МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ: НОВОЕ ВРЕМЯ»

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»





NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH (NAcSIR)

OJS OPEN JOURNAL SYSTEMS

International Electronic Scientific and Practical Journal

ISSN(Print) 3005-4729
e-ISSN(Online) 3005-4737

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH(NACSIR)

SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME

International Electronic Scientific and Practical Journal

№7 (2024)
Журнал основан в 2023 г.
Ежемесячное научное издание

Адрес редакции:
Республика Казахстан, 010000, г. Астана, проспект Мангилик Ел, С4.6
E-mail: nacsir.nauka@gmail.com
Адрес страницы в сети Интернет: nacsir.kz

Google Scholar OPEN ACCESS INDEX COPERNICUS INTERNATIONAL

© Авторы статей, 2024
© Редакция National Academy of
Scientific and Innovative Research(NAcSIR)

Главный редактор:
Абенов Айдос Максатович, *PhD (Казахстан)*



Редакционная коллегия

Сериков Айдос Максатович,
PhD (Казахстан)
С. Айтбаева,
магистр гуманитарных наук (Казахстан)
Аубакиров Максат Отешович,
кандидат педагогических наук (Казахстан)
Бурханов Ермек Нурмакович,
профессор (Казахстан)
Искандаров М.И.,
д.б.н., профессора (Кыргызстан)
Ниязова Т.Д.,
к.т.н., доцент (Узбекистан)
Хужамбердиев А.А.,
PhD (Узбекистан)
Ходжиева А.Б.,
кандидат медицинских наук (Таджикистан)
Борисов Антон Васильевич,
кандидат политологических наук, доцент (Россия)
Ахмедова С.Р.,
кандидат психологических наук, (Азербайджан)
Досина Елена Владимировна,
кандидат филологических наук (Белоруссия)
Курманов Айбол Болатович,
кандидат экономических наук (Кыргызстан)
Чемерисов Сергей Андреевич,
профессор, доктор юридических наук (Казахстан)
Жамбылов Канат Оралович,
профессор, доктор медицинских наук (Казахстан)

Editorial team

Aydos Maksatovich Serikov,
PhD (Kazakhstan)
S. Aitbaeva,
Master of Humanities (Kazakhstan)
Aubakirov Maksat Oteshovich,
Candidate of Pedagogical Sciences (Kazakhstan)
Burhanov Ermek Nurmakovich,
professor (Kazakhstan)
Iskandarov M.I.,
PhD, professor (Kyrgyzstan)
Niyazova T.D.,
Ph.D., associate professor (Uzbekistan)
Khuzhamberdiev A.A., PhD (Uzbekistan)
Khodzhieva A.B., candidate of medical sciences (Tajikistan)
Borisov Anton Vasilyevich,
candidate of political sciences, associate professor (Russia)
Akhmedova S.R.,
candidate of psychological sciences, (Azerbaijan)
Dosina Elena Vladimirovna,
candidate of philological sciences (Belarus)
Aybol Bolatovich Kurmanov,
Candidate of Economic Sciences (Kyrgyzstan)
Chemerisov Sergey Andreevich,
professor, doctor of legal sciences (Kazakhstan)
Zhambylov Kanat Oralovich,
professor, doctor of medical sciences (Kazakhstan)

Издатель: National Academy of Scientific and Innovative Research(NAcSIR)
Тематическая направленность: *по различным отраслям технических, естественных, медицинских, общественных и гуманитарных наук.*
Периодичность: Ежемесячно
Международный научный журнал зарегистрирован в комитете информации, Министерства культуры и информации Республики Казахстан.

МАЗМҰНЫ/ CONTENT/ СОДЕРЖАНИЕ

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

DAULETKHAN YERKEGUL, BAATARTSOGT OYUNGERELB, MUHASHEVA NAZYM ERKINOVNA, UTEUBAYEVA GULZADA ZHAKSYLYKOVNA (KAZAKHSTAN) EXPLORING THE ANTIOXIDANT AND ANTICANCER POTENTIAL OF TRADITIONAL MEDICINAL PLANT FORMULATION……..……6
ABDRAMANOVA AIGERYM ASYLKHANOVNA, ADEEBA MASROOR, DZHAKUPOVA ZHANAT YERIKOVNA (SHYMKENT, REPUBLIC OF KAZAKHSTAN) CLOSING THE GAPS: INDIA'S MULTIFACETED APPROACH TO TACKLE TB……..……11
БАЗАРОВА АЙГЕРИМ БЕРИКОВНА, АБДУМОМИНОВА НИГОРА ДАНИЯРОВНА, ЕСЕТОВА АЙНУР АМИРХАНОВНА, ПОЛУКЧИ ТАТЬЯНА ВАСИЛЬЕВНА, ЕРКЕБАЕВА САЛТАНАТ КАЛДЫБЕКОВНА, ЖАРКИНБЕКОВА НАЗИРА АСАНОВНА (ШЫМКЕНТ, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИТИКОЛИНА (НЕЙРОЦИТИН®) У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ……15
БЕКБУЛАТОВА САЛТАНАТ БЕКЖАНҚИЗИ; ЖАРКЫНБЕК АЙДАНА МЕДЕТБЕККЫЗЫ, ЖАРКИНБЕКОВА НАЗИРА АСАНОВНА, САДЫКОВА ЛАУРА АЙТЖАНОВНА (Г.ШЫМКЕНТ, КАЗАХСТАН) ИНТЕГРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПСИХОГЕННОЙ ДЕПРЕССИИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ.....21
ПОВОЛОЦКАЯ Н.В., ШКАТОВА Е.Ю., КУТДУСОВ Х.М., РОДИОНОВА В.В. (РОССИЯ, ИЖЕВСК) КОРПОРАТИВНЫЕ ПРОГРАММЫ – ИННОВАЦИОННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ФАКТОРАМИ РИСКАМИ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ……..……27
СТАРОДУБОВА АННА ВЛАДИМИРОВНА, АБДИКАРИМОВ САБИРЖАН ТОКТОСУНОВИЧ (БИШКЕК, КЫРГЫЗСТАН) ПРОБЛЕМЫ КОРИ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ……..……34
RUSTAMOVA LALA ISLAH, KULIYEVA ZEMFIRA MEHDI, MAMMADOVA NAILA OQTAY, HEYDAROVA FARIDA HAFIZ, ISAYEVA MEHRIBAN MUSA, BABAYEVA SEVINDJ FIKRAT, MAHAFOV PARVIN GALIB (BAKU, AZERBAIJAN) MONITORING THE CIRCULATION OF SOME SEROTYPES OF NON-POLIOENTEROVIRUSES IN THE ENVIRONMENT……41
Д.К. БЕРИКОВА, Г.Қ. ТІЛЕПБЕРГЕН, М.Н. ӘУЕСХАН, А.К. АКШАЛОВА (АЛМАТЫ, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В МЕДИЦИНЕ.....48
ТЕМИРОВ НЕМАТ МОЙДУНОВИЧ, **ТЕМИРОВА ВАЗИРА НЕМАТОВНА**, **ЧОЛПОНКУЛОВА БЕРМЕТ МУРАДИЛЛАЕВНА, САТЫВАЛДИЕВА ДААНАГУЛ БАКТЫБАЕВНА**, **ИСАКУЛОВА ФЕРУЗА ОДИЛЖАНОВНА** (ЖАЛАЛ-АБАД КЫРГЫЗСКАЯ РЕСПУБЛИКА) ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКИХ МЕСТНОСТЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ГРУППЫ СЕМЕЙНЫХ ВРАЧЕЙ №8, ЦЕНТРЕ СЕМЕЙНЫХ ВРАЧЕЙ ГОРОДА ЖАЛАЛ-АБАД ЗА 2023 ГОД……..……55
РАХМЕТОВА КУМЫС УСЕНОВНА, **РАХМЕТОВ НУРЛАН РАХМЕТОВИЧ** (АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН.) СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ……..……62
М.Н. ӘУЕСБЕК, Д.К. БЕРИКОВА , Г.Қ. ТІЛЕПБЕРГЕН, И.Н. АХМЕТОВА (АЛМАТЫ, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН) РОЛЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ……..……64
ДОСБЕРДИЕВА ГУЛБАНУ ТУРМАХАНОВНА, КАШАФУТДИНОВА ГУЛЬЖАХАН ТЕМИРБУЛАТОВНА, (Г.АЛМАТЫ, КАЗАХСТАН) ОЦЕНКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КЛИНИКАХ……..……71
ЕЛАГИН ДЕНИС ВЛАДИМИРОВИЧ, БЕКТЕМИРОВ АКИМ РУСТЕМОВИЧ, ЛАХНО ВАЛЕНТИНА АНАТОЛЬЕВНА (Г. СИМФЕРОПОЛЬ, РОССИЯ) КАК НАУЧИТЬСЯ ОПРЕДЕЛЯТЬ КАЧЕСТВЕНЫЙ МЕД?.....77
RAKHIMBAEVA GULNORA SATTAROVNA., OKHUNOVA DIYORAKHON ALISHER KIZI (TASHKENT UZBEKISTAN) NEUROTROPHIC FACTORS: PATHOGENETIC ROLE AND DIAGNOSTIC VALUE IN THE DEVELOPMENT OF PARKINSON'S DISEASE……84
ИГЕНБЕКОВА АДИНА ТӨЛТАЙҚЫЗЫ, ЖИРЕНБАЕВА АЛИЯ МАРАТОВНА, ЛАРЮШИНА ЕЛЕНА МИХАЙЛОВНА, ХАМИТОВА ИНДИРА МЫКТЫЕВНА, КАМЫШАНСКИЙ ЕВГЕНИЙ КОНСТАНТИНОВИЧ (Г.КАРАГАНДА, КАЗАХСТАН) КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ЛИМФОМА ДУОДЕНАЛЬНОГО ТИПА……..……91

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

UDC 615.88-616.994

EXPLORING THE ANTIOXIDANT AND ANTICANCER POTENTIAL OF TRADITIONAL MEDICINAL PLANT FORMULATION

Dauletkhan Yerkegul
Astana Medical University, Senior Lecturer, Master of Biological Sciences,
Astana, 010000, Republic of Kazakhstan
Baatartsogt Oyungerelb
Mongolian University of Life Sciences, Ulaanbaatar, 17024, Mongolia
Muhasheva Nazym Erkinovna
Astana Medical University, Senior Lecturer, Master of Biological Sciences,
Astana, 010000, Republic of Kazakhstan
Uteubayeva Gulzada Zhaksylykovna
Astana Medical University, Assistant professor, Candidate of Medical Sciences,
Astana, 010000, Republic of Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

Abstract: Traditional medicinal plant study has been recognized widely by medical scientists around the world. Multi-herbal formulation is an attractive approach to developing novel therapeutic strategies to manage advanced forms of melanoma. This research aims to evaluate the anti-melanoma and anti-oxidant potential of Traditional Multi-Herbal Extracts based formula. In vitro experiments employing B16F10 melanoma cells were conducted to evaluate the anti-cancer effect of the Multi-herbal extract using cell proliferation assay, cell scratch assays and DPPH based anti-oxidant assays. Our results showed that the Our examined traditional medicinal plant extract exhibited potent anti-cancer effects on B16F10 melanoma cells, notably inhibiting cell migration in a concentration-dependent manner, suggesting its potential to impede melanoma metastasis. This investigation underscores the promising anti-cancer potential of the prepared plant extract formulation against melanoma cells growth.

Key words: Ethnopharmacology, Melanoma, Plant extract, free-Radicals

Background. Each year, approximately 232,100 new cases of primary malignant cancers (excluding non-melanoma skin cancer) are diagnosed as cutaneous melanoma, resulting in approximately 55,500 cancer-related deaths (Dirk Schadendorf et al., 2018) [1]. The ability of melanoma to metastasize to critical organs such as the lungs, liver, brain, and lymph nodes significantly contributes to its elevated mortality and morbidity rates (Antohe et al., 2019) [2]. Addressing these challenges requires the exploration of more effective strategies to improve the survival rates of melanoma patients. In this context, traditional medicinal plants have emerged as promising candidates for combating aggressive cancer types (Halder et al., 2015; Wang et al., 2015) [3,4]. Traditional Japanese (Kampo) and Chinese traditional medicine (TCM) have been integral to disease management, health maintenance, and life expectancy prolongation in Asian countries like China, Mongolia, and Korea (Wurchaih et al., 2019) [5]. Chinese herbal medicine (CHM), a cornerstone of TCM, combines up to 20 herbs in complex formulations (Zhou et al., 2022) [6]. Additionally, the 15th-century tome "Shipagerlik Bayan" by Kazakh medical doctor Oteyboydak Tleukabyl delves into ethnomedicinal plants, formulations, and dietary practices within Traditional Kazakh Medicine (TKM) (Dzhumagaliyeva et al., 2020) [7]. In this study, we selected four traditional medicinal plants—Artemisia glabella Kar. & Kir. (synonym of Artemisia obtusiloba var. glabra Lebeb) (Asteraceae), Dasiphora fruticosa (L.) Rydb. (Rosaceae), Paeonia anomala L. (Paeoniaceae), and Zygophyllum potaninii Maxim. (Zygophyllaceae)—to formulate a multi-herbal concoction. Our choice is rooted in their traditional

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

medicinal use in Mongolian folk medicine (MFM) and traditional Kazakh medicine (TKM) (Nurlybekova et al., 2022) [8]. Leveraging ethnobotanical wisdom associated with these herbs, we formulated extracts to explore their anticancer potential from a molecular biological perspective. The primary objective of this study is to evaluate the anticancer efficacy of the G4 formula on the murine B16F10 melanoma cell line via various independent assays. Through a comprehensive analysis of the formula's effects, we aim to shed light on its therapeutic potential as an intervention for melanoma.

Materials and methods. Plant material and extract preparation

In this study, we selected four medicinal plants: Artemisia glabella Kar. & Kir. (synonymous with Artemisia obtusiloba var. glabra Lebeb), Dasiphora fruticosa (L.) Rydb., Paeonia anomala L., and Zygophyllum potaninii Maxim from Mongolia. The herbal materials for each species used in this study were sourced from the plant collection at the School of Animal Science and Biotechnology, Mongolian University of Life Sciences. The multi-herbal extract prepared from the four aforementioned medicinal plants, based on their ethnomedicinal significance. For the extraction process, we opted for 40% ethanol due to its general recognition as safe for consumption and usage in ethnomedicine. To prepare the extract, the entire parts of the medicinal herbs were dried and subsequently ground into a powder (Labconco, USA). The powdered herbs were combined in equal amounts (0.5 kg) by dry weight and immersed in 40% ethanol, totalling 2L in volume. This mixture was soaked for 24 h. Post-soaking, the residual portion was separated by centrifugation at 5,000 rpm for 15 min, and the resultant solution was then filtered using Whatman no. 1 filter paper. The acquired ethanol extract was concentrated with a rotary evaporator (Büchi, Switzerland) set at 50°C and 60 rpm. Following this, the concentrated extract underwent freeze-drying to achieve a powdered state. The freeze-dried extract was reconstituted in dimethyl sulfoxide (DMSO) at a stock concentration of 100 mg/mL, then kept at 4 °C until to produce an appropriate solution for cell culture and subsequent experiments.

Anti-Oxidant Activity

The 2,2′-diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) free radical scavenging assay was used to measure antioxidant activity. In brief, a 10mg/mL stock solution was prepared by dissolving dried powder extract in 100% ethanol and experimental concentrations of 250, 500,1000, 2000, and ug/mL were prepared by dilution of portions of the stock solution in 100% ethanol. Fifty microliters of the experimental extract solutions were transferred to wells of a 96-well plate. Each well then received 150 µL of 0.1mM DPPH solution. After 30 min incubation at room temperature, the absorbance at 517 nm was measured ELISA micro plate reader. The percentage of DPPH radical scavenging activity was quantified.

Cell viability assay

The cytotoxicity of the G4 extract was assessed using the Cell Counting Kit-8 assay (Dojindo Laboratories, Tokyo, Japan). B16F10 cells were seeded in 96-well plates at a density of 1×104 cells per well. After 12 h of incubation at 37°C, the cells were treated with varying concentrations (0.031, 0.062, 0.125, 0.25, 0.5, 1, and 2 mg/ml) of the G4 extract and then incubated for an additional 24 and 48 h at 37°C. Post-incubation, 10 µL of CCK-8 solution was added to each well and the plates were incubated for another four h at 37°C, following the protocol described by Kim et al. (2022) [9]. The absorbance was measured at 450 nm using a microplate reader (SpectraMax iD3, Molecular Devices, CA, USA).

In-vitro wound healing assay

B16F10 cells were seeded in six-well plates at a density of 5 × 105 cells/ml and cultured overnight at 37°C to ensure attachment and growth. An in-vitro wound was then created in the cultured monolayer using a 10 µL micropipette tip, following treatment of the cells with various concentrations of the G4 extract. Cell migration was monitored over a 24-hour period using time-lapse imaging with an optical microscope in the presence of serum-containing medium, maintained at 37°C. Images were taken at six-hour intervals, and the average number of migrated cells was tallied. Graphs representing the migration data were constructed using Prism5 software.

Statistical analysis

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Statistical significance for all experiments was assessed using a one-way analysis of variance (ANOVA), followed by Tukey's multiple comparison test. Results were deemed statistically significant when the significance level was $p < 0.05$.

Results and Discussion:

Melanoma, characterized by its aggressive behavior, high propensity for metastasis, and resistance to conventional therapies, highlights the urgent need for innovative treatment approaches. Multi-herbal formulations, rooted in traditional medicine, offer promising avenues for the discovery of new cancer prevention and treatment strategies (Oyungerel et al., 2015) [10]. Herbal extracts, known for their diverse range of biological activities and low toxicity, represent a valuable source of potential anticancer agents (Kiyohara H et al., 2004) [11]. Indeed, more than 60% of anticancer drugs are derived from plant sources (Si et al., 2020) [12]. This study aimed to evaluate the anti-melanoma potential of the G4 extract, derived from a multi-herb formulation with historical significance in Mongolian folk medicine (MFM) and Traditional Kazakh medicine (TKM). We first tested anti-oxidant potential of prepared TMP extract. Anti-oxidant screening was done using an established DPPH assay. Our finding demonstrated prepared TMP extract is an effective free radical scavenger and DPPH radical scavenging were increased in dose-dependent manner (Fig 1). The activity of TMP extrac on the B16F10 melanoma cell line was first evaluated using a Cell Counting Kit-8 (CCK-8) assay. Cells were treated with various TMP extract concentrations (0.031, 0.062, 0.125, 0.25, 0.5, 1, and 2 mg/mL) and incubated for 24 at 37°C. The results exhibited a significant (*p< 0.0001; Fig. 1D and E) dose-dependent inhibition of B16F10 melanoma cell and the half-maximum inhibitory concentration (IC50) was determined to be 163.31 µg/mL. This suggesting a potential inhibition of melanoma cells by TMP extract treatment. Cancer cell migration refer to the movement of cells from one location to another. In cancer, this process is crucial for the spread of cancer cells from the primary tumor to surrounding tissues and distant organs, leading to metastasis. Next, we examined the impact of TMP extract on the migratory capacities of B16F10 melanoma cells using in-vitro scratch assay. B16F10 melanoma cells were exposed to varying concentrations of G4 (0.125, 0.25, and 0.5 mg/mL), after which the effects on migration were evaluated. Our results demonstrated TMP extract notable inhibition of B16F10 melanoma cell migration at concentrations of 0.125, 0.25, and 0.5 mg/mL (Fig. 2). Crucially, these inhibitory effects were observed to escalate in a dose-dependent fashion, suggesting that increased TMP extract concentrations have a more profound suppressive effect on the migration potential of B16F10 melanoma cells. These findings suggest that G4 may possess anti-metastatic properties, potentially limiting the spread of B16F10 melanoma.

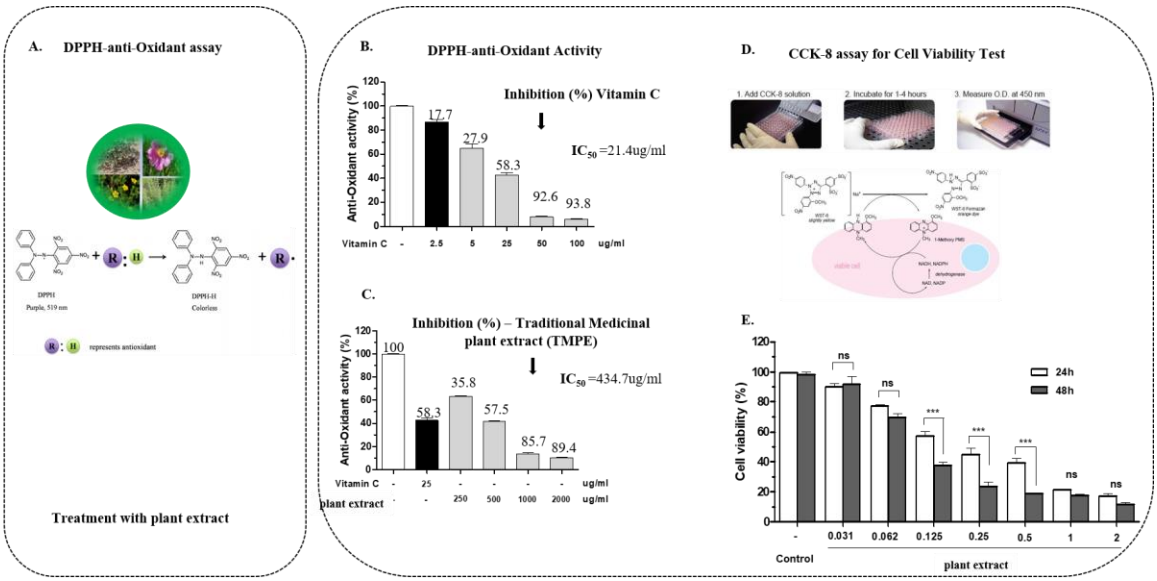


Fig. 1.

Anti-oxidant and Cell viability comparisons. (A) Schematic representations of DPPH assay
(B and C) Quantitative analysis of DPPH results. Schematic representations of cell viability test. (E) Cell viability comparison of B16F10 cells. Data are represented as mean ± SD values from three independent replicates, each performed in triplicate. *, P < 0.05; **, P < 0.01; ***, P < 0.001; ****, P < 0.0001; ns, non-significantly different compared to untreated controls.

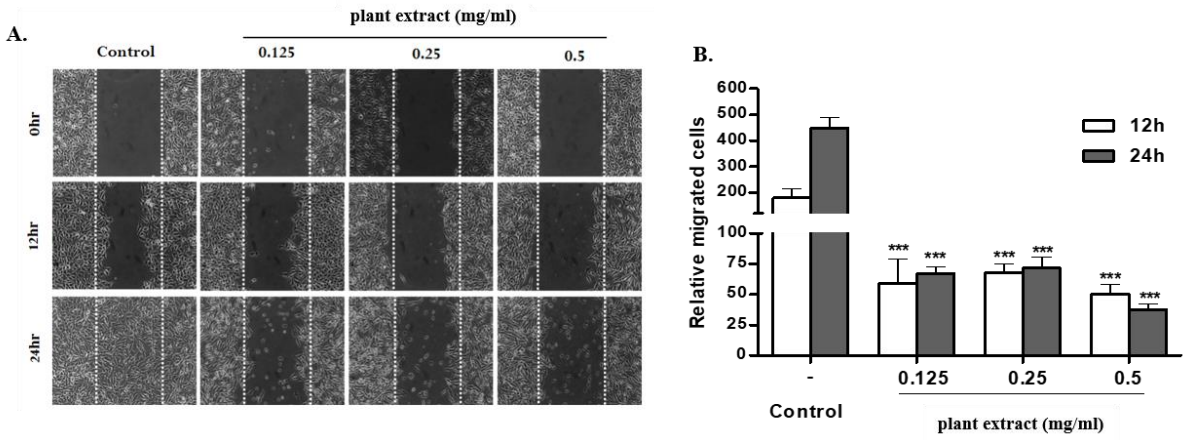


Fig. 2.

Cells migration analysis. Representative images of scratch assay and quantitative analysis (A). Data are represented as mean ± SD values from three independent replicates, each performed in triplicate. *, P < 0.05; **, P < 0.01; ***, P < 0.001; ****, P < 0.0001; ns, non-significantly different compared to untreated controls.

References

1. Dirk Schadendorf, Alexander C J van Akkooi, Carola Berking, Klaus G Griewank, Ralf Gutzmer, Axel Hauschild, Andreas Stang, Alexander Roesch, Selma Ugurel, Melanoma, 2018. Melanoma. The Lancet. 392, 10151. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31559-9
2. Antohe, M., Nedelcu, R.I., Nichita, L., Popp, C.G., Cioplea, M., Brinzea, A., Hodorogea, A., Calinescu, A., Balaban, M., Ion, D.A., Diaconu, C., Bleotu, C., Pirici, D., Zurac, S.A., Turcu, G., 2019. Tumor infiltrating lymphocytes: The regulator of melanoma evolution (Review). Oncol. Lett. 17, 4155–4161. https://doi.org/10.3892/ol.2019.9940
3. Halder, B., Singh, S., Thakur, S.S., 2015. Withania somnifera root extract has potent cytotoxic effect against human malignant melanoma cells. PLoS One 10. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137498
4. Wang, Y., Lv, J., Cheng, Y., Du, J., Chen, D., Li, C., Zhang, J., 2015. Apoptosis induced by Ginkgo biloba (EGb761) in melanoma cells is Mcl-1-dependent. PLoS One 10. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124812
5. Wurchaih, Huar, Menggenqiqig, Khasbagan, 2019. Medicinal wild plants used by the Mongol herdsmen in Bairin Area of Inner Mongolia and its comparative study between TMM and TCM. J. Ethnobiol. Ethnomed. 15. https://doi.org/10.1186/s13002-019-0300-9
6. https://doi: 10.1001/jamadermatol.2022.0160
7. Dzhumagaliyeva, K.V., Sarmurzina, N., Kayrgaliyeva, G., 2020. History of traditional medicine of Kazakh people. History Sciences 2, 117–126. https://doi.org/10.37313/2658-4816-2020-2-1-117–126
8. Nurlybekova, A., Kudaibergen, A., Kazymbetova, A., Amangeldi, M., Baiseitova, A., Ospanov, M., Aisa, H.A., Ye, Y., Ibrahim, M.A., Jenis, J., 2022. Traditional Use, Phytochemical Profiles and Pharmacological Properties of Artemisia Genus from Central Asia. Molecules 27, 5128. https://doi.org/10.3390/molecules27165128

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

9. Kumari, S., Seth, A., Sharma, S., Attri, C., 2021. A holistic overview of different species of Potentilla, a medicinally important plant, along with their pharmaceutical significance: A review. J Herb Med 29, 100460. https://doi.org/10.1016/j.hermed.2021.100460
10. Oyungerel, B., Chung, S., Yoon, D.Y., Han, T.Y., Han, I.Y., Kweon, K.T., Kim, K.M., Jeon, G.J., Choi, K.D., 2015. C5 extract induces apoptosis in B16F10 murine melanoma cells through extrinsic and intrinsic apoptotic pathways and Sub-G1 phase arrest. Trop. J. Pharm. Res. 14, 967–976. https://doi.org/10.4314/tjpr.v14i6.5
11. Kiyohara, H., Matsumoto, T., Yamada, H., 2004. Combination Effects of Herbs in a Multi-herbal Formula: Expression of Juzen-taiho-to's Immuno-modulatory Activity on the Intestinal Immune System, eCAM.
12. Yang, Y., Li, S., Teixeira da Silva, J.A., Yu, X., Wang, L., 2020. Characterization of phytochemicals in the roots of wild herbaceous peonies from China and screening for medicinal resources. Phytochemistry 174, 112331. https://doi.org/10.1016/j.phytochem.2020.112331

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

CLOSING THE GAPS: INDIA'S MULTIFACETED APPROACH TO TACKLE TB

[1]Abdramanova Aigerym Asylkhanovna
South Kazakhstan Medical Academy, senior teacher of department of «Microbiology, virology and immunology», master of Biotechnology sciences,
Shymkent, Republic of Kazakhstan.
[2]Adeeba Masroor
South Kazakhstan Medical Academy, fourth course student, Shymkent, Republic of Kazakhstan.
[3] Dzhakupova Zhanat Yerikovna
South Kazakhstan Medical Academy, senior teacher of department of «Microbiology, virology and immunology», Shymkent, Republic of Kazakhstan

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

Аннотация:

Введение: За последние 25 лет ученые добились значительного прогресса в борьбе с туберкулезом (ТБ). Были разработаны новые схемы приема лекарств, в том числе одна, которая особенно эффективна против высокоустойчивой формы туберкулеза. Разрабатываются более быстрые диагностические тесты, позволяющие выявлять ТБ и устойчивость к антибиотикам непосредственно по образцам мокроты.

Материалы и методы: Проведен обзор литературы по теме "Туберкулез в Индии" и связанным с ним аспектам, опубликованным в PubMed.

Результаты: В обзоре освещены достижения в лечении туберкулеза, в том числе индивидуальные схемы лечения с учетом ВИЧ-статуса и перспективные препараты для борьбы с резистентными штаммами. Более быстрые инструменты диагностики и новые подходы, такие как добавки витамина D и мобильные консультации по отказу от курения, улучшают общие усилия по борьбе с ТБ.

Выводы: По-прежнему существует необходимость в дальнейших исследованиях, особенно для оптимизации стратегий лечения ВИЧ-положительных пациентов.

Ключевые слова: Лекарственная устойчивость, схемы лечения, субоптимальные концентрации препаратов, анализ мокроты.

Abstract:

Introduction: Researchers have made significant progress in fighting tuberculosis (TB) over the past 25 years. New drug regimens have been developed, including one that is particularly effective against a highly resistant form of TB. Faster diagnostic tests are being developed that can identify TB and antibiotic resistance directly from sputum samples.

Materials and methods: Literature review of articles based on ‘Tuberculosis in India’ and its related aspects is made which are published on PubMed.

Results: The review highlights advancements in TB treatment, with tailored regimens for HIV status and promising drugs for resistant strains. Faster diagnosis tools and new approaches like vitamin D supplementation and mobile counseling for smoking cessation are improving overall TB control efforts.

Conclusion: There is still a need for further research, particularly to optimize treatment strategies for HIV-positive patients.

Key words: Drug resistance, Regimens, suboptimal drug concentrations, sputum test.

Introduction: Declared a global emergency by the World Health Organization (WHO) in 1993, TB is a disease we strive to eradicate. The WHO's End TB Strategy outlines an ambitious goal: an 80% reduction in TB incidence by 2035. To achieve this, we rely on two key weapons: antibiotic treatment

(antituberculosis therapy, ATT) and vaccination with Bacillus Calmette-Guérin [1]. The 21st century faces a resurgent threat: drug-resistant tuberculosis (TB). This serious health problem is a consequence of shortcomings in past TB control programs. Improper implementation and a lack of knowledge led to inconsistent use and inadequate dosing of anti-tuberculosis drugs. This, in turn, exposed the TB bacteria to variable and suboptimal drug concentrations, creating a perfect breeding ground for the emergence of drug-resistant strains [2]. While promising new TB vaccines are emerging, many target adolescents and adults. This presents a significant hurdle compared to childhood vaccinations. Achieving high coverage rates through population-wide vaccination campaigns becomes much more difficult when the target audience is no longer children. [3]

Materials and Methods: This review delves into tuberculosis in India, drawing on PubMed articles published between 1997 and 2024. To gather the most comprehensive data, an extensive search was conducted on PubMed using relevant keywords like ‘Tuberculosis’ along with terms like 'India’, ‘Drug resistance’, and ‘**Treatment regimens’.** Additionally, 'Recent updates' was included to capture the latest findings.

Exclusion Criteria: Our initial search identified 279 articles potentially relevant to our topic. After carefully reviewing these articles and considering similar studies, we narrowed our focus to 196 articles most closely aligned with our research question. To ensure the highest quality and most reliable data, we then concentrated on articles based on clinical trials and randomized controlled trials only. This resulted in a final selection of 13 articles that have been meticulously analysed to form the basis of this review.

Results:

Treatment Regimens:

1. Regimen for patients uninfected with HIV:

- Daily ethambutol for 8 months was most effective, even against some antibiotic resistance. Less frequent dosing led to higher relapse rates [4].
- Splitting anti-TB drugs for the initial treatment phase may be just as effective as the traditional method, but with potentially fewer side effects and reduced emergence of drug resistance [5].
- Adding moxifloxacin to standard treatment may speed up recovery, potentially leading to shorter treatment times and improved control of TB spread [6].

2. Regimen for patients infected with HIV:

- **Duration:** A 9-month TB regimen achieved similar initial success to a shorter, 6-month regimen, but with a lower risk of TB returning later. However, extending treatment beyond 9 months didn't further reduce this risk [7].
- **Antiretroviral Therapy (HAART):** While starting HAART helps HIV patients with TB, it may not completely prevent them from developing drug-resistant TB , especially those with advanced HIV. This suggests a need for better strategies to initiate HAART alongside TB treatment, balancing both therapies [8].
- **Daily Dosing is Crucial:** For HIV-positive patients with TB, daily anti-TB medication is essential. This approach not only proves more effective than less frequent dosing but also prevents the emergence of drug-resistant TB. The importance of daily treatment was so significant that the study was stopped early to prioritize patient well-being [9].

Drug development: Linezolid shows promise for treating drug-resistant tuberculosis (TB), especially in resource-limited settings like India [10, 11]. Here's why:

- **Effectiveness:** Studies found it effective against MDR-TB, even converting infections to negative in some cases.
- **Balancing benefits and risks:** While it has significant side effects, researchers used the lowest effective dose (600mg daily) and closely monitored patients.
- **Success rates:** Despite side effects, the overall success rate was high for both MDR-TB and even more resistant XDR-TB strains.

- **New advancements:** Even better treatment options are emerging, with new drug combinations like bedaquiline proving even more effective against specific highly resistant TB.

Diagnosis:

- **Faster Diagnosis:** The MTB/RIF test rapidly identifies TB and key drug resistance directly from sputum samples within 2 hours [12].
- **Understanding Drug Resistance:** Researchers are investigating how TB bacteria develop resistance by studying gene activity in patients who become resistant despite treatment. This knowledge could be vital for developing new strategies to fight drug-resistant TB [13].
- **Rapid Community-Based Testing:** New, affordable "near-patient" tools like improved smear microscopy and rapid molecular detection kits are being developed to diagnose TB and drug resistance directly at community healthcare settings. These cost-effective tools (around $1.4-1.5 per sample) could be a game-changer for regions with limited resources, potentially leading to earlier diagnosis and improved TB control [14].

Treatment optimization:

- **Vitamin D for Faster TB Recovery:** A study suggests that adding high-dose vitamin D to standard TB treatment might speed up recovery. Patients receiving vitamin D showed a decrease in TB bacteria (negative sputum tests) two weeks earlier than those on standard treatment alone. However, more research is needed to confirm this benefit [15].
- **Mobile Counseling Helps TB Patients Quit Smoking:** This research is the first to show the effectiveness of mobile phone counseling for smoking cessation in TB patients. Patients receiving tele-counseling had a significantly higher quit rate at six months compared to the control group. This suggests mobile counseling could be a valuable tool to help TB patients quit smoking and potentially improve their overall health outcomes [16].

Conclusion:

The fight against tuberculosis (TB) is gaining ground with breakthroughs in treatment, diagnosis, and patient support. While daily ethambutol for 8 months remains the best option for HIV-negative patients, new approaches like splitting medications or adding moxifloxacin might offer shorter durations and fewer side effects. For HIV-positive patients, a 9-month TB regimen combined with daily anti-TB drugs is crucial. Researchers are also looking for ways to better integrate HIV treatment alongside TB treatment. A promising drug called Linezolid shows effectiveness against even highly resistant TB strains, especially in regions with limited resources. However, careful monitoring is needed due to side effects. Faster diagnosis is on the horizon with rapid tests like MTB/RIF and affordable community-based tools. Adding high-dose vitamin D and using mobile phone counseling to help patients quit smoking are additional strategies to improve treatment outcomes. These advancements pave the way for a future with earlier TB detection, more effective treatments, and potentially shorter durations. However, continued research is vital, especially to address the challenges faced by vulnerable populations and combat the emergence of new drug-resistant strains.

Bibliography:

1. Mohan P, Basilea W, Radhamani MP, Rajendran K, Soumya S, Datta M. Pre-sensitization with tuberculosis and non-tuberculosis mycobacteria and its impact on TB incidence in different age groups: Chengalpattu BCG trial revisited. Tuberculosis (Edinb). 2023;139:102322.
2. Sharma PK, Bansal R, Bhardwaj AK, Sood V, Sood A, Padwad Y. Plasma levels of Rifampicin and Pyrazinamide with pre and post meal administration in tuberculosis patients. Indian J Tuberc. 2018;65(1):35-40.
3. Shrestha S, Chatterjee S, Rao KD, Dowdy DW. Potential impact of spatially targeted adult tuberculosis vaccine in Gujarat, India. J R Soc Interface. 2016;13(116):20151016.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

4. A controlled clinical trial of oral short-course regimens in the treatment of sputum-positive pulmonary tuberculosis. Tuberculosis Research Centre. Int J Tuberc Lung Dis. 1997 Dec;1(6):509-17
5. Santha T, Rehman F, Mitchison DA, et al. Split-drug regimens for the treatment of patients with sputum smear-positive pulmonary tuberculosis--a unique approach. Trop Med Int Health. 2004;9(5):551-558.
6. Velayutham BV, Allaudeen IS, et al. Sputum culture conversion with moxifloxacin-containing regimens in the treatment of patients with newly diagnosed sputum-positive pulmonary tuberculosis in South India. Clinical Infectious Disease 2014 Nov 15;59 (10): e142-9.
7. Swaminathan S, Narendran G, Venkatesan P, et al. Efficacy of a 6-month versus 9-month intermittent treatment regimen in HIV-infected patients with tuberculosis: a randomized clinical trial. Am J Respir Crit Care Med. 2010;181 (7):743-751.
8. Gopalan Narendran, Pradeep Aravindan Menon et al. Acquired Rifampicin Resistance in Thrice-Weekly Antituberculosis Therapy: Impact of HIV and Antiretroviral Therapy, *Clinical Infectious Diseases*, Volume 59, Issue 12, 15 December 2014, Pages 1798–1804.
9. Gopalan N, Santhanakrishnan RK, Palaniappan AN, et al. Daily vs Intermittent Antituberculosis Therapy for Pulmonary Tuberculosis in Patients With HIV: A Randomized Clinical Trial. JAMA Intern Med. 2018;178(4):485-493.
10. Udwadia ZF, Sen T, Moharil G. Assessment of linezolid efficacy and safety in MDR- and XDR-TB: an Indian perspective. Eur Respir J. 2010 Apr;35(4):936-8.
11. Singla R, Caminero JA, Jaiswal A, Singla N, Gupta S, Bali RK, Behera D. Linezolid: an effective, safe and cheap drug for patients failing multidrug-resistant tuberculosis treatment in India. Eur Respir J. 2012 Apr;39(4):956-62.
12. Boehme CC, Nabeta P, Hillemann D, et al. Rapid molecular detection of tuberculosis and rifampin resistance. N Engl J Med. 2010 Sep 9;363(11):1005-15.
13. Chatterjee A, Saranath D, Bhatter P, Mistry N. Global transcriptional profiling of longitudinal clinical isolates of Mycobacterium tuberculosis exhibiting rapid accumulation of drug resistance. PLoS One. 2013;8(1):e54717.
14. Anthwal D, Lavania S et al. Development and evaluation of novel bio-safe filter paper-based kits for sputum microscopy and transport to directly detect Mycobacterium tuberculosis and associated drug resistance. PLoS One. 2019 Aug 13;14(8):e0220967
15. Kota SK, Jammula S, Kota SK, Tripathy PR, Panda S, Modi KD. Effect of vitamin D supplementation in type 2 diabetes patients with pulmonary tuberculosis. Diabetes Metab Syndr. 2011 Apr-Jun;5(2):85-9.
16. Lalita Fernandes, Abhilash Narvekar, et al. Efficacy of smoking cessation intervention delivered through mobile tele-counseling among smokers with tuberculosis in a Revised National Tuberculosis Control Program, Indian Journal of Tuberculosis, Volume 69, Issue 2, 2022, Pages 207-212

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК 616.831-005.1/.4-036.11-07-085.217.34:577.171.53]:615.036.8

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИТИКОЛИНА (НЕЙРОЦИТИН®) У ПАЦИЕНТОВ С ОСТРЫМ ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ В ТУРКЕСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Базарова Айгерим Бериковна[1], Абдумоминова Нигора Данияровна[1], Есетова Айнур Амирхановна[2], Полукчи Татьяна Васильевна[2], Еркебаева Салтанат Калдыбековна[2], Жаркинбекова Назира Асановна[3]

Кафедра неврологии, психиатрии, реабилитологии и нейрохирургии, Южно-Казахстанская медицинская академия, резиденты 1-го курса обучения[1], ассистенты[2], к.м.н., профессор, заведующая кафедрой[3], город Шымкент, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

Аннотация: Цитиколин является препаратом, одобренным для терапии острого периода ишемического инсульта. Несмотря на то, что имеются доказательства его эффективности, в настоящее время существуют противоречивые данные касательно применения препарата у больных данной категории. В статье представлены результаты исследования по оценке эффективности и переносимости препарата Цитиколин (Нейроцитин®) у 42 пациентов с острым ишемическим инсультом, находившихся на стационарном лечении в инсультном отделении Областной клинической больницы города Шымкент. Применение препарата Цитиколин (Нейроцитин®) у больных с острым нарушением мозгового кровообращения с ишемическим типом способствует оптимизации сроков лечения и ранней реабилитации пациентов.

Ключевые слова: острый ишемический инсульт, шкала NIHSS, индекс Бартел

Abstract: Citicoline is a drug approved for therapy of the acute period of ischemic stroke. Despite the fact that there is evidence of its efficacy, there is currently conflicting data regarding the use of the drug in patients in this category. The article presents the results of a study to assess the efficacy and tolerability of the drug Citicoline (Neurocitin®) in 42 patients with acute ischemic stroke, who are on inpatient treatment in the stroke unit of the Regional Clinical Hospital of Shymkent. The use of the drug (Neurocitin®) in patients with acute cerebral circulation disorder with ischemic type (atherothrombotic and cardiac origin) contributes to optimization of treatment time and early rehabilitation of patients.

Key words: acute ischemic stroke, NIHSS scale, Barthel index

Введение: Ишемический инсульт - это некроз клеток головного, спинного мозга или сетчатки, связанные с ишемией. Наличие патологических симптомов, сохраняющихся более 24 часов и результатов использования методов нейровизуализации, способствуют постановке диагноза [1]. Установлено, что формирование ишемического инсульта (ИИ) характеризуется синергическим действием на организм некоторых факторов, а именно сосудистых (поражение эндотелия сосудов), гематологических (количество, состав и свойства крови) и кардиологических (расстройства насосной функции сердца) патофизиологических механизмов, которые могут вызывать локальное нарушение мозгового кровотока, что в итоге, приводит к прекращению доступа кислорода и глюкозы к соответствующему участку мозговой ткани и развитию центральной зоны некроза. К тому же по периферии участок некроза окружен пенумброй, или зоной «ишемической полутени», где перфузия еще сохраняется и происходит лишь функциональная инактивация нейронов [2].

По данным Всемирной организации здравоохранения, каждый год в мире регистрируется более 6 млн случаев острых нарушений мозгового кровообращения, при этом, инсульт занимает второе место в мире среди причин смертности. Как известно, наибольшая доля в структуре острых нарушений мозгового кровообращения приходится на ИИ [3]. Инсульт - преобладающая причина

инвалидизации населения (3,2 на 1000 населения). Согласно данным Национального регистра инсульта, 31% пациентов, перенесших инсульт, нуждается в посторонней помощи в уходе за собой, 20% не способны самостоятельно передвигаться. Только 8% выживших больных могут вернуться к прежней работе [4].

Одним из основных направлений снижения смертности и инвалидизации пациентов с ИИ служит максимально раннее начало терапевтических мероприятий с сочетанным проведением реперфузионной и нейропротективной терапии. Нейропротективная терапия, в том числе начатая уже на догоспитальном этапе, способствует расширению границ «терапевтического окна», сохранению жизнеспособности перифокальной мозговой ткани и улучшению исхода болезни [5].

Нейропротекция считается одной из наиболее перспективных стратегий, которая может играть самостоятельную роль при остром инсульте [6]. К важным преимуществам нейропротекциии относится возможность ее раннего применения (в том числе на догоспитальном этапе). Использование безопасного, эффективного и экономически доступного лекарственного средства, обладающего свойствами нейропротектора, имеющего широкое терапевтическое окно и подходящего для всех типов инсультов, позволило бы увеличить долю пациентов, получающих оптимальное лечение, и улучшить исходы заболевания [7]. Одним из соединений, потенциально соответствующих этим критериям, является предшественник холина цитиколин (цитидин-5'-дифосфохолин), который наряду с церебролизином считается перспективным нейропротектором [8]. Одним из основных направлений снижения летальности и инвалидизации больных с церебральным инсультом является максимально раннее начало терапевтических мероприятий с сочетанным проведением реперфузионной и цитопротективной терапии [1, 2]. Цитопротективная терапия, в том числе начатая уже на догоспитальном этапе, позволяет расширить границы «терапевтического Одним из основных направлений снижения летальности и инвалидизации больных с церебральным инсультом является максимально раннее начало терапевтических мероприятий с сочетанным проведением реперфузионной и цитопротективной терапии [1, 2]. Цитопротективная терапия, в том числе начатая уже на догоспитальном этапе, позволяет расширить границы «терапевтического Одним из основных направлений снижения летальности и инвалидизации больных с церебральным инсультом является максимально раннее начало терапевтических мероприятий с сочетанным проведением реперфузионной и цитопротективной терапии [1, 2]. Цитопротективная терапия, в том числе начатая уже на догоспитальном этапе, позволяет расширить границы «терапевтического

Цитиколин (цитидин–5–дифосфохолин) – природное эндогенное соединение, которое является промежуточным метаболитом в синтезе фосфатидилхолина – одного из основных структурных компонентов клеточной мембраны. По химической структуре препарат состоит из двух компонентов – цитидина и холина, связанных дифосфатным мостиком, который разрушается в результате гидролиза. Биодоступность препарата при пероральном введении достигает 100%. Цитидин и холин проходят гематоэнцефалический барьер, после чего из них в мозге вновь синтезируется цитиколин. Выводится препарат в основном с выдыхаемым воздухом и мочой [9]. В препарате Нейроцитин® (производства ООО «Юрия-Фарм») Цитиколин находится в виде натриевой соли.

Считается, что нейропротективные эффекты цитиколина в раннем периоде инсульта обусловлены двумя основными механизмами: 1) поддержанием целостности мембран и 2) уменьшением продукции свободных жирных кислот и свободных. При церебральной ишемии происходит распад фосфатидилхолина с высвобождением свободных жирных кислот, из которых образуются свободные радикалы, усиливающие ишемическое повреждение [10]. Цитиколин помогает сохранять целостность и способствует репарации мембран, поддерживая биоэнергетические возможности клеток и препятствуя их гибели по механизму некроза или апоптоза [11]. У пациентов с инсультом цитиколин способствует мобилизации клеток-предшественников из костного мозга, что связано с лучшим восстановлением и функциональным исходом заболевания [12]. Кроме того, он, повидимому, оказывает благоприятное действие на системную и церебральную гемодинамику. В модели геморрагического шока цитиколин вызывал повышение артериального

давления у животных [13]. Внутрибрюшинное введение цитиколина экспериментальным животным с артериальной гипотензией и ишемическим инсультом вследствие окклюзии церебральной артерии приводит к повышению артериального давления, уменьшению размеров инфаркта мозга и снижению летальности [14]. Таким образом, хотя в клинических испытаниях не было зарегистрировано влияния цитиколина на уровень системного артериального давления, не исключено, что он положительно влияет на локальный кровоток в области ишемической полутени, уменьшая нейрональные потери. В под остром периоде инсульта лечение цитиколином стимулирует синтез фосфолипидов и нейротрансмиттеров, в частности ацетилхолина, что способствует нейропластичности и нейрорепарации [15].

Цель исследования — изучить эффективность и переносимость внутривенного введения цитиколина (Нейроцитин®) у больных с ишемическим инсультом.

Материалы и методы. Нами был проведен ретроспективный анализ стационарных карт 42 больных с острым нарушением мозгового кровообращения. Все больные с острым нарушением мозгового кровообращения были распределены в основную (n = 22) и контрольную (n = 20) группы. Пациенты были в возрасте от 45 до 70 лет, средний возраст обследованных пациентов составил 58,04±12,3 года, при этом, группа женщин оказалась достоверно старше мужчин — 59,7 ±11,5 и 56,4±12,8 года). Диагноз инсульта был подтвержден методами компьютерной томографии (КТ) или магнитно-резонансной томографии (МРТ) головного мозга. Кроме того, всем пациентам согласно Клинического протокола Министерства здравоохранения Республики Казахстан были проведены основные диагностические мероприятия: Электрокардиография (ЭКГ), дуплексное сканирование магистральных сосудов, анализ коагулограммы, а также тщательное соматическое обследование и консультация смежных специалистов. Терапия, направленная на нормализацию гомеостаза, центральной и церебральной гемодинамики, проводилась в соответствии с рекомендациями клинического протокола.

Группа 1 включала в себя 22 пациента (из них мужчин — 12, женщин — 10) в возрасте от 50 до 70 лет. Данным больным было рекомендована терапия согласно клиническому протоколу лечения ОНМК и был дополнительно назначен препарат Цитиколин (Нейроцитин®) в течении 10 дней (режим введения- внутривенно капельно, медленно в течении 50 минут).

Группа 2 состояла из 20 пациентов (из них мужчин — 12, женщин — 8), в возрастной категории от 45 до 67 лет. Им было рекомендована стандартная терапия ОНМК согласно протоколу лечения инсульта.

Основной группе была назначена только стандартная терапия ОНМК согласно протоколу лечения инсульта, контрольной группе дополнительно было рекомендовано применение в комплексе с Цитиколином(Нейроцитин®). Выделенные группы были сопоставимы между собой по демографическим и клиническим показателям, исходной выраженности расстройств сознания и неврологических симптомов, сопутствующим заболеваниям.

Критериями включения были: пациенты в возрасте старше 18 лет, с установленным клиническим диагнозом острый ишемический инсульт, подтвержденный методами КТ и/или МРТ; наличие артериальной гипертензии.

Критерий исключения: наличие в анамнезе желудочковых аритмий, острого инфаркта миокарда в течение 72 часов до включения в исследование, нестабильной стенокардии, декомпенсированной застойной сердечной недостаточности или любого другого острого, тяжелого, неконтролируемого или устойчивого сердечно-сосудистого состояния, предыдущие расстройства (последствия ранее перенесенного ОНМК), которые могут затруднить интерпретацию неврологических шкал, при наличии сопутствующего поражения головного мозга (черепно-мозговые травмы, опухоли), острый геморрагический инсульт

Цитиколин (Нейроцитин®) назначался в течении 10 дней — внутривенно капельно по 1000 мг — 10 раствора с последующим 2-недельным наблюдением.

При поступлении все больные госпитализировались в блок интенсивной терапии, где проводилась коррекция функций жизненно важных органов. Критериями перевода в общее отделение были восстановление сознания до уровня ясного, стабилизация дыхания, сердечно-сосудистой деятельности АД и других жизненно важных функций. Клиническое обследование включало общесоматический и неврологический осмотр (неврологический статус) с оценкой по специальным шкалам: на момент поступления и на момент выписки по шкале Национального института здоровья NIHSS (National Institutes of Health Stroke Scale). Динамика функционального восстановления определялась по индексу повседневной активности Бартел. Безопасность препарата оценивали на основании данных мониторинга состояния пациента, частоты и характера побочных реакций, данных лабораторного обследования, оценки субъективного состояния больного. Лабораторное и инструментальное обследование включало общий и биохимический анализы крови в динамике, контроль АД, ЭКГ, кислотно-основного состояния и водно-электролитного баланса. При наличии показаний проводили ультразвуковое, радиологическое, электрофизиологическое и иные виды обследований. Статистический анализ данных проводилась с применением статистических функций программы Excel и Microsoft Office 2010. Вычислялись средние показатели, стандартное отклонение.

Результаты и обсуждение. В основной группе на фоне проводимой терапии с включением Нейроцитина ухудшений состояния отмечено не было. Ни у одного больного не было выявлено побочных эффектов, потребовавших отмены препарата. При анализе результатов лечения к 1-м и 7-м суткам заболевания установлено, что в основной группе и в группе сравнения отмечалась положительная динамика в виде восстановления ориентации, нормализации уровня сознания и уменьшения очаговых симптомов. В основной группе также отмечалось более быстрое улучшение речевых функций, что, с одной стороны, могло быть связано с более полным восстановлением уровня сознания и ориентации у этих больных, а с другой, — со стимуляцией синтеза ацетилхолина и влиянием вследствие этого на процессы пластичности в головном мозге с улучшением концентрации, внимания и памяти.

Анализ динамики неврологического дефицита на 7-е сутки заболевания не выявил достоверных различий между группами: сумма баллов по NIHSS составила 8,45 ± 0,83 в основной группе и 10,57 ± 1,04 в группе сравнения. Однако к 21-м суткам больные основной группы имели достоверно меньшую сумму баллов, чем больные группы сравнения: 5,27 ± 0,86 и 8,35±1,35 балла соответственно (Таблица 1).

Таблица 1. Суммарные баллы у больных с ОНМК по результатам шкалы NIHSS

Шкала NIHSS		
	Основная группа (n=22)	Контрольная группа (n=20)
1-е сутки	13,52±0,55	12,38±0,71
7-е сутки	8,45 ± 0,83	10,57 ± 1,04
21-е сутки	5,27 ± 0,86	8,35±1,35

При изучении динамики неврологических нарушений по отдельным составляющим NIHSS было установлено, что в основной группе по отношению к группе сравнения наиболее отмечалось восстановление движений в ноге и ходьбы. Уменьшение двигательных нарушений под влиянием препарата Цитиколин (Нейроцитин®) могло быть связано не только с влиянием препарата на размеры очага, но и с его избирательным действием на метаболизм двигательных областей коры больших полушарий головного мозга и на структуру пирамидных нейронов V слоя коры. Кроме непосредственного влияния на структуру нейронов Цитиколин также стимулирует дифференцирование и рост глиальной ткани, что может оказывать дополнительное трофическое воздействие на нейроны и способствовать более полному восстановлению.

Анализ степени самообслуживания по индексу Бартел на 21- е сутки показал, что значение этого показателя было больше у больных, получавших Нейроцитин (89,9±18,5 и 82,3±18,7 балла). В основной группе было больше больных с суммой баллов более 90, соответствующей практически полному восстановлению повседневной активности (Таблица 2).

Таблица 2. Суммарные баллы у пациентов с ИИ в остром периоде по результатам применения индекса Бартел

Index Bartel		
	Основная группа (n=22)	**Контрольная группа (n=20)**
1-е сутки	42,04±6,08	41,89±4,24
7-е сутки	60,71±10,71	55,28±12,35
21-е сутки	89,9±18,5	82,3±18,7

Выводы. Использование препарата Цитиколин (Нейроцитин®) в терапии пациентов с ишемическим инсультом (атеротромботического и кардиального происхождения) в остром периоде позволяет оптимизировать сроки терапии и улучшить качество восстановления пациентов после перенесенного ОНМК. Рекомендуем использование препарата у данной категории больных.

Список литературы

1. **Острый ишемический инсульт**. Клинические протоколы МЗ РК – 2023 (Казахстан).
2. Яворская В.А., Хвисюк В.В., Бондарь О.Б., Першина Ю.В., Михаелян Т.Х., Бондарь Б.Е. Нейропротективный эффект цитиколина у больных с ишемическим инсультом. 2012
3. Кобец С.Ф. Результаты открытого контролируемого рандомизированного параллельного клинического исследования эффективности и переносимости препарата Нейроцитин у пациентов с острым ишемическим инсультом. 2016
4. Ишемический инсульт и транзиторная ишемическая атака у взрослых. Клинические рекомендации – 2021 (Россия)
5. М.Ю. Мартынов, А.Н. Бойко, П.Р. Камчатнов, А.А. Кабанов, А.Н. Ясманова, И.А. Щукин, Т.И. Колесникова, В.И. Чубыкин, А.П. Глухарева, Е.И. Гусев. Нейропротективная терапия цитиколином (цераксоном) у больных с ишемическим инсультом. 2012
6. Gutiérrez M., Merino J.J., de Leciñana M.A., Díez-Teje- dor E. Cerebral protection, brain repair, plasticity and cell therapy in ischemic stroke // Cerebrovasc. Dis. 2009; 27 Suppl. 1: 177-86.
7. Cobo E., Secades J.J., Miras F. et al. Boosting the chances to improve stroke treatment // Stroke. 2010; 41: e143-e50.
8. Clark W.M. Efficacy of citicoline as an acute stroke treat- ment // Expert Opin. Pharmacother. 2009; 10(5): 839-846
9. Н.В.Стуров, И.С. Манякин. Использование цитиколина в лечении инсульта. 2011
10. López-Coviella I., Agut J., Savci V. et al. Evidence that 5'-cytidinediphosphocholine can affect brain phospholipid composi- tion by increasing choline and cytidine plasma levels // J. Neurochem. 1995; 65(2): 889-94.
11. Dávalos A., Secades J. Citicoline preclinical and clinical update 2009–2010 // Stroke. 2011; 42: S36-S39.
12. Sobrino T., Hurtado O., Moro M.A. et al. The increase of circulating endothelial progenitor cells after acute ischemic stroke is associated with good outcome // Stroke. 2007; 38: 2759-2764
13. Savci V., Goktalay G., Cansev M. et al. Intravenously injectedCiticoline increases blood pressure and reverses hypotension in haemorrhagic shock: effect is mediated by central cholinergic activa-tion // Eur.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

J. Pharmacol. 2003; 468(2): 129-39.

14. Alkan T., Kahveci N., Goren B. et al. Ischemic brain injury caused by interrupted versus uninterrupted occlusion in hypotensive rats with subarachnoid hemorrhage: neuroprotective effects of citicoline // Arch. Physiol. Biochem. 2001; 109: 161-167.

15. Saver J.L. Citicoline: update on a promising and widely available agent for neuroprotection and neurorepair // Rev. Neurol. Dis. 2008; 5(4): 167-177.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ИНТЕГРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПСИХОГЕННОЙ ДЕПРЕССИИ В АМБУЛАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Бекбулатова Салтанат Бекжанқизи; Жаркынбек Айдана Медетбекқызы
резидент-неврологи 1 курса кафедры «Неврологии, психиатрии, реабилитологии и нейрохирургии». ЮКМА г.Шымкент, Казахстан

Руководители: **Жаркинбекова Назира Асановна;**
Главный внештатный невролог УЗ Туркестанской области, к.м.н., профессор, заведующая кафедрой неврологии, психиатрии, реабилитологии и нейрохирургии
Южно-Казахстанской медицинской академии.
г.Шымкент, Казахстан.
Садыкова Лаура Айтжановна; врач-психотерапевт, MD,
PhD руководитель центра ментального здоровья.
г.Шымкент, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

Аннотация:
В научной статье рассматриваются изучение интегративного подхода к лечению психогенной депрессии в амбулаторных условиях на примере пациентов центра ментального здоровья г. Шымкент (далее ЦМЗ).

Задачи исследования:

1. Изучить социально-демографические показатели, основные признаки психогенной депрессии, причины развития когнитивно-поведенческих нарушений у исследуемой когорты пациентов;
2. Провести психодиагностическое исследование когорты пациентов, дифференциальную диагностику и оказать консультативно-диагностическую, медицинскую и психологическую помощь больным с психогенной депрессией;
3. Провести анализ результатов лечения пациентов, прошедших интегративное лечение в амбулаторных условиях на базе ЦМЗ с применением элементов когнитивно-поведенческой психотерапии.

Методы:

- аналитический, анализ демографических показателей, социологический, статистический

Ключевые слова: психогенная депрессия, когнитивно-поведеническая психотерапия, интегративное лечение.

Abstract:
The scientific article examines the study of an integrative approach to the treatment of psychogenic depression in outpatient settings using the example of patients of the Shymkent Mental Health Center (hereinafter CMH).
Research objectives:
1. To study socio-demographic indicators, the main signs of psychogenic depression, the causes of cognitive behavioral disorders in the study cohort of patients;
2. To conduct a psychodiagnostic study of a cohort of patients, differential diagnosis and provide consultative, diagnostic, medical and psychological assistance to patients with psychogenic depression;

3. To analyze the results of treatment of patients who have undergone integrative outpatient treatment on the basis of CMH using elements of cognitive behavioral psychotherapy.

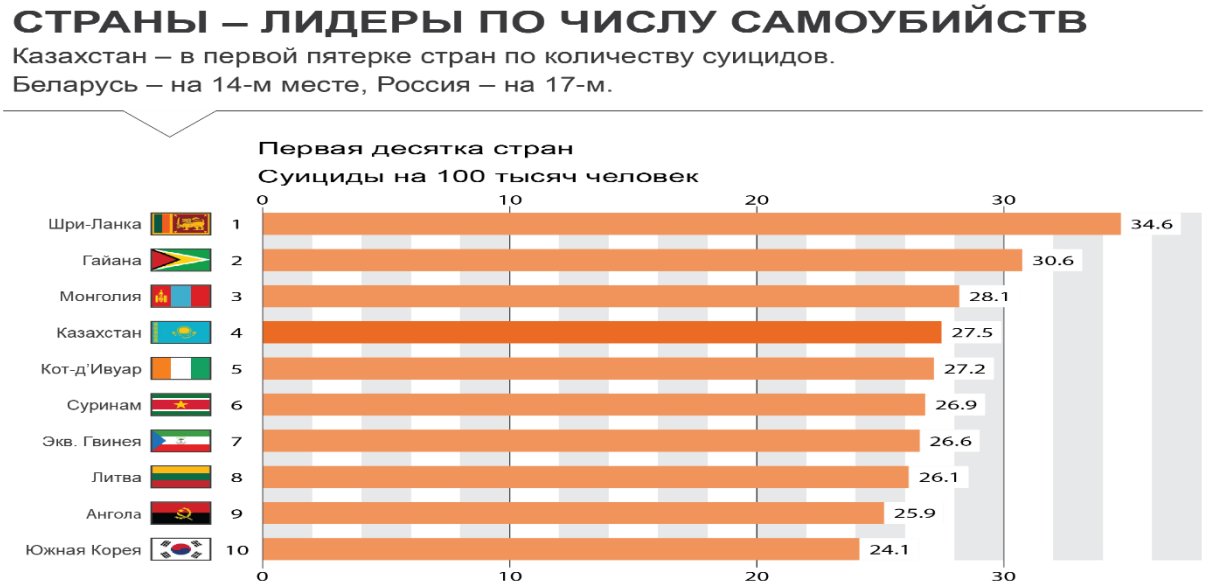
Methods:

• analytical, demographic analysis, sociological, statistical

Key words: psychogenic depression, cognitive behavioral psychotherapy, integrative treatment.

Депрессия – распространенное нарушение психического здоровья. Согласно оценкам, депрессией страдает более 5% взрослого населения мира. В условиях пандемии COVID в 2020 году произошел всплеск ТДР, зафиксирован рост заболеваемости на 25% (ВОЗ, 2024). Депрессия чаще встречается среди женщин (40%), чем среди мужчин. Депрессия может привести к самоубийству.

Ежегодно более 700 000 человек кончают жизнь самоубийством. Самоубийства занимают четвертое место среди ведущих причин смертности в возрастной группе 15–29 лет. По данным отчета организации Wisevoter, по статистике суицида Казахстан занимает 4-е место из 178 стран – 27,5 на 100 тысяч населения.



На гистограмме показаны страны-лидеры по числу самоубийств. Настораживает тот факт, что Казахстан- в первой пятерке стран по количеству суиуцидов.

По классификациям депрессии различаем: эндогенная: (генетический обусловлен) іғБиологический механизм. Более тяжелая форма. Эффективность АД. Соматогенная: Соматические заболевания (хронические заболевания органов и систем); Онкология; Злоупотребление ПАВ. Психогенная: Дисстресс-синдром. Более легкая форма. Эффективность психотерапии.

Если более детально показать причины и симптомы депрессивных расстройств, то можно отметить следующие причины и симптомы. Например, простые и сложные симптомы. К простым относятся: тревоги, тоскливость, адинамичность. К сложным: депрессии с бредом, с галлюцинациями, кататоническими и маскированные.

К причинам, как говорилось ранее относится психогенные, эндогенные и соматогенные факторы.

Основные симптомы депрессии:

- Нарушения двигательной сферы: Двигательная заторможенность (вплоть до ступора)
- Нарушения эмоциональной сферы: Сниженное настроение. Ангедония
- Нарушения когнитивной сферы: Негативный образ себя. Негативный опыт мира. Негативное видение будущего
- Депрессия может включать ряд дополнительных симптомов: нарушения сна, снижение или увеличение аппетита, изменение веса, чувство усталости и т.д.

Итак, исходя из причин и следствий можно изобразить Модель цикла поддерживающего депрессий :

1 Негативные интерпретации жизненного опыта. Безысходность,безнадежность, катастрофа и т.д.
2 Когнитивная триада депрессии, Негативное отношение к себе, текущей действительности, , будущему.
3 Суждения/ Убеждения/Схемы.
4 Симптомы депрессии.
5 Компенсаторные стратегии руминации, поиск одобрения, зависимость, избегание, перфекционизм, прокрастинация суицидальность и т.п.
6 Симптомы депрессии.

Для того, чтобы выявить на примере пациентов причины и следствия поддерживающей модели депрессий нами проведено исследование среди пациентов «Центра ментального здоровья» под руководством врача-психотерапевта Садыковой Л.А. с периода 16.11.2023 по 26.03.2024г.

Методом социологического опроса были изучены 38 пациентов. Средний возраст пациентов - 30 лет.

Результаты социологического исследования пациентов. С жалобами на расстройства эмоциональной сферы в центр обращаются в большей степени женщин, репродуктивного возраста, казахской нациоанльности (66%), имеющие высшее образование (в 71% случаях) (71%), в 57% случаях обращаются в центр по рекомендации. Социальный статус пациентов 44% безработные, не замужем 30%, разведен 24%, замужем 34%. Что подтверждает влияние социального фактора на развитие психогенной депресии.

Многие пациенты не проходили ранее лечение (70%) связанное с эмоциоанльными проблемами, не принимали лекарства из-за эмоциональных проблем (67%), индивидуально, групповую или семейную терапию не посещали (53%) и не были госпитализирвоаны (92%).

При опросе было обнаружено, что 63% рецензентов отмечают факты детского психологического насилия в семье, 44% отмечает физическое насилие, и сексуального насилия (29%). Только 32% пациентов, переживали в детстве жесткое отношение матери.

68% опрошенных отмечали мысли о суициде и 21% попытка покончить с собой, что доказывает общеустановленное положение, что депрессия является основным провоцирующим фактором развития суицидального поведения.

Исходя, из полученных результатов в ходе исследования, можно потвердеть ранее озвученную информацию о причинно-следственной связи развития психогенной депрессией. И делать вывод, что среди причин развития депрессии есть как, биологические, социальные и психологическое факторы. Что имеет равноценное значение в развитии данного психического состояния у пациентов.

Итак, выделим следующие факторы развития депрессии, исходя из полученных результатов:

- ✓ Биологический фактор: Злоупотребление алкоголем, табаком или др ПАВ 38%, Не обращение за мед.помощью 70 %
- ✓ Социальный фактор: Развод 24%; Отсутствие работы 44%; Физическое насилие 44%; Сексуальные насилие 29%; Переживали в детстве жесткое обращение матери 68%
- ✓ Психологический фактор: Психологическое насилие 63%; Суицидальные мысли 68%; Расстройство психики 37%

До начало лечения эмоционального расстройтва у рпациентов нами была проведена дифференциальная диагностика.

Для исключения анемии и заболеваний щитовидной железы пациентами сданы анализы крови - ОАК, гормоны щитовидной железы (ТТГ, Т3, Т4, Анти-ТПО, Анти-ТГ).

УЗИ щитовидной железы.

Проведен подробный сбор жалоб и анамнез, неврологическое дообследование у специалистов с выдачей заключений.

При необходимости были проведены консультации эндокринологов и получены рекомендации по лечению.

Только меньше 10% случаев имели сочетанную патологию с эндокринной и соматической сферы. В большинстве случаев преобладли психогенные факторы развития данных эмоциональных состояний.

В итоге все 38 пациентов прошли психодиагностическое тестирование, что позволило на основании жалоб, анамнеза, клинической картины, психологического тестирования, дифференциальной диагностик выставить:

- 26 % депрессивный эпизод тяжёлой степени (F32.2) (высокие показатели депрессии по Шкале А.Бека);
- 74% смешанное тревожно-депрессивное расстройство (F41.2) (средние значения тревоги и депрессии по Шкале А.Бека)

Для пациентов было предложено провести интегративное лечение в стенах центра. Этапы интегративного лечения психогенной депресии в амбулаторных условиях состояли:

1 этап: Психологическое образование: консультирование

2 этап: Медикаметозная поддержка: лекарственная терапия и IV – терапия

3 этап: Оздоровительные процедуры (массаж, магниевые ванны)

4 этап: Когнитивно-поведеническое психотерапия

Всем пациентам в рамках комплексного лечения было проведено психологическое образование - консультация, разъяснения по их физическому и психологическое состоянию.

На 1 этапе даны рекомендации по образу жизни и питанию (сбалансированное питание, белково-растительная еда, 3 раза в день без перекусов, для снижения риска развития инсулинорезистентности). Коррекция питания, образа жизни, интеграция полезных привычек в жизнь, соблюдение режима отдыха и сна. Обязательным было условие отхода ко сну до 23.00.

Общие рекомендации по снижение тревожных расстройств:

1. Уменьшение эмоциональной и физической нагрузки. Снижение стресса.
2. Социальные контакты – живое общение с поддерживающими людьми;
3. Индивидуальная и/или групповая психотерапия, психокоррекция;
4. Женщинам фертильного возраста 65 мг железа сульфата при менструациях (профилактическая доза), обязательно.
5. Нормализация режима работы, отдыха и сна.
6. Прогулки на свежем воздухе, занятие физической активностью, приносящей удовольствие.
7. Сбалансированное питание.

Было рекомендовано исключены следующие продукты:

- ✓ продукты, которые в избытке содержат столовый сахар (способствует прогрессии тревоги и депрессии, появляется плохое настроение, чрезмерная усталость);
- ✓ низкокалорийную еду (чипсы, мюсли, сухие завтраки) – не дают восполнение энергозатрат и не питают организм;
- ✓ чрезмерное употребление животных жиров (уменьшает нормальное усваивание витаминов и минералов, влияние на обмен веществ).
- ✓ спиртные напитки (алкоголь обостряет тревогу и депрессию, на смену хорошего настроения приходит угнетенность и недовольство);
- ✓ напитки, содержащие кофеин, таурин, газированные напитки; (вызывают возбуждающее действие на человека и как следствие — появление агрессии);
- ✓ уменьшить потребление продуктов с крахмалом. В этих продуктах содержатся легкоусвояемые углеводы, которые провоцируют выброс инсулина. Как следствие появляется гликемия, из-за которой появляется усталость, кружится голова, наблюдается разбитое состояние.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Медикаментозная терапия состояла из:

На молекулярном уровне нам известно, что депрессия возникает от дефицита моноаминов (дофами, норадреналин, сератонин и др.) всвязи с чем, назначено АД лчение

- Этиотропное лечение: - Антидепрессивная терапия:
- - Эсциталопрам 0,01 №28 по 1 табл 1 раз в день, Миртел 30 мг для пациентов с расстройством сна;
-

Патогенное лечение: -

Для купирование симптомов астении, нейровоспаления и эксайтотоксичности в невной ткани было назначены нейропротекторы (ВИТ ГР В) и антиоксиданты (ЯНТАРНАЯ КИСЛОТА, ВИТ С). Биологические активные вещества (микроэлементы (МАГНИЙ) и витамины Д), входят в обязательный процесс выработки моноаминов. ПРЕКУРСОРЫ – 5 НТР (триптофан незаменимая АК). Глицин???

Витамины: Цитофлавин вв капельно по 1 ампуле на 100 мл физ раствора 1 раз вдень. + Вит С 1,0 вв струйно №5

-Витамин Д 10 000 МЕ в раз с сутки через
с утра до 1 мес.
-Витамин С 500 мг ежедневно во время еды
10 дней.
- Микроэлементы (Mg 400 мг, Fe).

- 5 НТР - принимать по 100 мг * 2 раза в день во время еды

- Симптоматическое лечение: При расстройстве сна Мелатонин до 10 мг (Мелоксен 3 мг) перед сном.

Кроме этого, пациентам были проведены сессии психотерапии для выявления когнитичных искажений и ошибок мышления.

Когнитивно-поведеническое психотерапия вывила в большистве случаев следующие интерпретации собственного образа Я и жизненного опыта:

1. Отношение к своему опыту;
2. Негативное отношение к образу я

- Я бесполезный;
- Я беспомощный;
- Я неудачный;
- Я никчемный;
- Я непривекательный и др.

1. Отношение к будущему. (У меня ничего не получится; У меня нет будущего)

Когнитивные искажения: катастрофизация, персонализация, долженствование, обобщение, магическое мышление.

Оздоровительные процедуры (массаж)

- Курс оздоровительных магниевых ванн (флоатинг) + массаж №10

Результаты лечение с применением интегративной комплескной медицинской и психологической помощи пациентам ЦМЗ.

Улучшение после лечения которые обращались за помощью психотерапевта проходившие 5-10 сеансов 67% (25 пациент).

Выводы:

1. Все из обращаемых пациентов женщины фертильного возраста 74%, безработных 44 % , имеющие кризисы в отношение с работой другими людьми или самим собой 30%.
2. Интегративное лечение депрессий приводит к снижению симптомов заболевания в ??? - - Улучшение после лечения которые обращались за помощью психотерапевта проходившие 5-10 сеансов 67%. Удовлетворенные после 1 сессии по шкале Бека 28%.

Рекомендации:

1. Необходимо использование комплесного (интегративноего) подхода в лечении психогенной депрессии в амбулаторных условиях;
2. В ввиду высокой распрстраненности и росту заболевости ТДР реомендовано включение обучения диагностики и комплесного лечения с элементами доказанной и кли нически-эффективных методо психотерапии (КПТ) в образовательный процесс врачей нтернов и резидентов последних курсов. 3.

Подводя итог, депрессия - серьезное заболевание, которое резко снижает трудоспособность и приносит страдание как самому больному, так и его близким. К сожалению, люди очень мало осведомлены о типичных проявлениях и последствиях депрессии, поэтому многим больным НЕ оказывается помощь. За счет чего состояние принимает затяжной и тяжелый характер, а иногда - и вовсе ухудшается. Комплексное лечение (интегративное лечение) помогает достичь стойких результатов в лечении и улучшений в рамках 5- 10 консультаций обученного персонала в амбулаторных условиях. Антидепрессивная терапия в сочетании КПТ помогает достичь более эффективного результата в лечении.

Список литературы:

1. Депрессивное расстройство (депрессия) (who.int)
2. https://rus.azattyq.org/a/world_suicide-rate/28970313.html
3. Краснов В.Н. Расстройства аффективного спектра, 2011
4. Ковпак Д. В., Третьяк Л. Л. Депрессия. Диагностика. Лечение. - СПб.: Наука и Техника, 2019. - 528 с

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

КОРПОРАТИВНЫЕ ПРОГРАММЫ – ИННОВАЦИОННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ УПРАВЛЕНИЯ ФАКТОРАМИ РИСКАМИ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ

[1]Поволоцкая Н.В., [1]Шкатова Е.Ю., [1]Кутдусов Х.М., [1]Родионова В.В.
[1] ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, Ижевск, Россия

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

Аннотация

Актуальность. Эпидемия COVID-19 внесла значительные коррективы не только в особенности оказания медицинской помощи населению, но и оказала влияние на напряженность труда медицинских работников. В период пандемии новой коронавирусной инфекции медицинские работники находились в условиях повышенной физической и психологической нагрузки, что потребовало новых подходов по сохранению и укреплению их здоровья, учитывая, что состояние здоровья данной группы населения напрямую влияет на уровень оказания ими медицинской помощи. Изучение факторов риска развития заболеваний позволяет разработать эффективные меры по их здоровьесбережению.

Цель работы - на основе проведенного анализа профессиональных и поведенческих факторов риска развития хронических неинфекционных заболеваний и ОРВИ у медицинских работников Удмуртской Республики во время пандемии COVID-19 разработать инновационные направления по их профилактике.

Материалы и методы: проведен социально-гигиенический опрос 589 медицинских работников по специально разработанной анкете, и статистическая обработка полученных результатов с расчётом относительного риска (ОР), хи-квадрат Пирсона (x^2), среднеквадратического отклонение (р).

Результаты: установлены факторы риска развития ХНИЗ и ОРВИ среди медицинских работников Удмуртской Республики в профессиональной и не профессиональной деятельности в период пандемии новой коронавирусной инфекции, на основании которых разработана модель корпоративных программ для медицинских организаций.

Область применения результатов: внедрение корпоративных программ для коррекции состояния здоровья медицинских работников в практике здравоохранения, оценка эффективности ее интеграции не только Удмуртской Республики, но и Российской Федерации.

Ключевые слова: медицинские работники; факторы риска; корпоративные программы; COVID – 19.

CORPORATE PROGRAMS ARE AN INNOVATIVE DIRECTION OF RISK FACTORS CONTROL FOR HEALTH PROFESSIONALS

[1]Povolotskaya N.V., [1]Shkatova E.Yu., [1]Kutdusov Kh.M., [1]Rodionova V.V.
[1] Izhevsk State Medical Academy of the Ministry of Health of the Russian Federation, Izhevsk, Russia

Abstract

Significance. The COVID-19 epidemic has made significant adjustments not only in the provision of medical care to the population, but also had an impact on the labor tension of health professionals. During the pandemic of the new coronavirus infection, health professionals were under conditions of increased physical and psychological stress, which requires the development of measures to preserve and strengthen their health, given that the state of health of health professionals directly affects the level of medical care they provide. The study of risk factors in this population group makes it possible to develop effective measures to protect their health.

The purpose of the study is to based on the analysis of professional and behavioral risk factors for the development of chronic noncommunicable diseases in ***:*** health professionals of the Udmurt Republic during the COVID-19 pandemic, to develop innovative directions for the prevention of risk factors and minimizing their impact on the health of ***:*** health professionals**.**
Materials and methods: a survey of 589 medical workers using a specially designed questionnaire, and statistical processing of the results obtained.
Results: the analysis of the socio-hygienic risk factors of CND among health professionals of the Udmurt Republic in professional and non-professional activities, including during the pandemic of a new coronavirus infection, was carried out.
Scope of the results: implementation of innovative technologies for the correction of the health status of medical workers, assessment of the effectiveness of its integration not only in the Udmurt Republic, but also in the Russian Federation.
Keywords: health professionals; risk factors; corporate programs, COVID – 19.

Введение

Условия труда и характер трудовой деятельности в значительной мере определяют наличие и выраженность факторов риска здоровью [1-4]. В период эпидемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 медицинские работники были подвержены не только повышенной физической и психологической нагрузке, но более высокому риску заболевания COVID-19 [5-6]. Следует учитывать, что состояние здоровья медицинских работников напрямую влияет на уровень оказания ими медицинской помощи [7-10], что требует изучения факторов риска у данной группы населения и разработку эффективных мер по их здоровьесбережению.

Материалы и методы

Проведён опрос 589 медицинских работников в период пандемии COVID-19 в 2020 – 2022 годах по специально разработанным социально - гигиеническим анкетам. Изучены условия труда, образ и условия их жизни. Дана комплексная оценка состояния их здоровья. Проведены оценка уровня общей заболеваемости, факторный анализ с расчётом относительного риска (ОР), хи-квадрат Пирсона (x2), среднеквадратического отклонение (p).

Результаты

В исследовании приняли участие медицинские работники (n = 589): 301 врачей и 288 среднего медицинский персонала, 528 женщин и 61 мужчин в возрасте от 18 лет до 65 лет, оказывающих первичную медико-санитарную помощь населению в амбулаторно-поликлинических условиях. Наибольшее число респондентов – 45,0% (265) были в возрасте от 35 до 49 лет, 28,4% (167) – от 18 до 34 лет, 26,7% (157) –50 лет и старше.

По данным социально-гигиенического исследования наиболее распространенными факторами риска среди медицинских работников явились: абдоминальное ожирение у 41,5 из 100 респондентов; повышенное артериальное давление у 53,3. Определили зависимость уровня артериального давления от массы тела (x^2=51,95; ОР=4,02; p=0,60). Имели повышенное артериальное давление при абдоминальном ожирении 63,8 ± 7,8 % опрошенных. У 67,9 ± 4,6 % с нормальным артериальным давлением абдоминальное ожирение отсутствовало. Нетипичными для медицинских работников стали такие ФР, как потребление алкоголя и табококурение. Потребляли алкогольные напитки 1-3 раза в неделю и реже 93,5 из 100 опрошенных. Не курят и никогда не курили 90,3 из 100 опрошенных. Значимыми факторами риска развития хронических неинфекционных заболеваний в период пандемии стали: гиподинамия; нерациональное питание; стресс на рабочем месте; несоблюдение режима труда и отдыха.

Таблица 1

Значимые факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний у медицинских работников в период пандемии COVID - 19.

№	Фактор риска	X^2	OP	Q
1	Гиподинамия	5,39	1,55	0,21
2	Нерациональное питание	4,32	1,44	0,18
3	Стресс на рабочем месте	1,50	1,37	0,15
4	Несоблюдение режима труда и отдыха	4,85	1,60	0,23

Проведя анализ распространенности факторов риска хронических неинфекционных заболеваний, мы оценили меры поддержки сотрудников медицинских организаций во время пандемии.

Для управления рисками развития ХНИЗ и ОРВИ в медицинских организациях Удмуртии нами предложена модель корпоративной программы укрепления здоровья медицинских работников. При разработке данной модели учитывали специфику работы медицинских организаций: наличие специалистов различного профиля и материально-технической базы; высокий уровень осведомленности медицинских работников по вопросам профилактики ХНИЗ и ОРВИ; уровень гигиенической грамотности по вопросам ЗОЖ; ограниченные возможности дополнительного финансирования мероприятий.

Корпоративная программа состояла из 9 блоков: здоровая рабочая среда в медицинской организации; паспорт здоровья медицинской организации; сбалансированное питание; физическая активность; отказ от негигиенических привычек; профилактика и управление стрессом; контроль артериального давления; профилактика гриппа, COVID-19, ОРВЗ; повышение юридической грамотности сотрудников.

В рамках каждого блока корпоративной программы разработаны конкретные мероприятия, которые в дальнейшем можно индивидуализировать для каждой организации.

Блок 1 - Создание «Здоровой рабочей среды» подразумевает создание здоровьесберегающей рабочей среды в медицинской организации: составление плана оптимизации условий труда и комфорта на рабочих местах, соблюдение оптимального температурного режима, освещения, режима проветривания помещений, чистоты рабочих мест посредством ежедневной влажной уборки клининговой компанией или младшим медицинским персоналом, поддержание чистоты рабочих мест в течение дня медицинскими работниками самостоятельно; организация горячего питания (буфеты, столовые, комнаты для приема пищи, оборудованные микроволновыми печами, холодильниками, термоподами); рациональная организации рабочего процесса, зоны отдыха с возможностью психологической разгрузки, системы поощрений при внедрении здорового образа жизни; ограничение (ликвидация) мест для курения; контроль коммунальной санитарии; санитарно-гигиеническая оценка условий труда;

Блок 2 - «Паспорт здоровья медицинской организации» включает план для прохождения профилактического медицинского осмотра, диспансеризации, диспансерного наблюдения, вакцинации против инфекционных заболеваний, анализ заболеваемости с временной утратой трудоспособности.

Блок 3 - «Сбалансированное питание» включает подготовку медицинской информации по вопросам здорового питания; организацию специальных мест для приёма пищи; внедрение здоровых блюд (при наличии в организации/предприятии мест

общественного питания); обеспечение доступа к питьевой воде.

Блок 4 - «Физическая активность» - это создание информационного пространства на сайте организации по вопросам физической активности; проведение производственной гимнастики; стимулирование работников к повышению уровня физической активности путём частичной или полной оплаты затрат на посещение бассейна и занятий в спортивных организациях, участие в спортивных мероприятиях.

Блок 5 - «Отказ от негигиенических привычек» включает: информирование медицинских работников о вреде никотинсодержащей продукции и потребления алкоголя; запрет на курение в местах общего пользования и оборудование мест для курения за пределами территории медицинской организации; поощрение для некурящих сотрудников и системы штрафов в отношении к курящим сотрудникам; создание «трезвого» микроклимата в медицинской организации: безалкогольные корпоративные мероприятия, консультативная помощь по вопросам, связанным с риском пагубного употребления алкоголя и курения.

Блок 6 - «Профилактика и управление стрессом» предусматривает обучение медицинских работников методам борьбы со стрессом посредством проведения обучающих тренингов и семинаров, возможности получения консультации психолога. Организация комнаты психологической разгрузки.

Блок 7 - «Контроль артериального давления» предусматривает: организацию пункта измерения артериального давления;

Блок 8 – «Профилактика гриппа, ОРВЗ, COVID - 19» включает организацию проведения вакцинации сотрудников медицинских организаций; создание информационного пространства по вопросам профилактики новой коронавирусной инфекции, в том числе вакцинопрофилатики; информирование сотрудников о важности профилактики новой коронавирусной инфекции: проведение лекций, в том числе посредством видеоконференцсвязи, посредством сети «Интернет» (через официальный сайт, группы в социальных сетях предприятия), раздача санитарно-просветительских материалов.

Блок 9 - «Повышение юридической грамотности сотрудников» предусматривает информирование сотрудников медицинской организаций об изменениях и внесениях поправок в законодательные документы, уведомление об новых методах мошенничества, о мерах поддержки в период COVID – 19.

В качестве организационного эксперимента корпоративные программы укрепления здоровья работников в Удмуртской Республике внедрялись в двух медицинских организациях в 5 этапов.

На первом этапе подготовлены методическое пособие по изучению распространенности основных факторов риска ХНИЗ среди медицинских работников, проведены обучающие тренинги с руководителями организаций и их сотрудниками.

На втором этапе проведено углубленное анкетирование медицинских работников выбранных медицинских организаций по выявлению факторов риска хронических неинфекционных заболеваний и ОРВИ. Проведен анализ полученных данных и составлены аналитическим справки. Обоснованы наиболее проблемные блоки корпоративной программы, требующие особого внимания.

На третьем этапе создана модель корпоративной программы укрепления здоровья работающих данной организации.

На четвёртом этапе производилось внедрение корпоративной программы в медицинские организации.

На пятом этапе проведена оценка результативности корпоративной программы.

Внедрение корпоративных программ показало высокую результативность и получило положительный отклик среди сотрудников медицинских организаций. Медицинские работники отметили доступность, качественность, актуальность информации о принципах здорового образа жизни, профилактике хронических неинфекционных заболеваний и факторов их риска; о факторах риска ОРВЗ, по вопросам юридической грамотности. Формат видеоконференцсвязи и направление пакетов информационно-просветительских материалов через размещение их на официальных сайтах, в группах в социальных сетях, в мессенджерах под хэштегом #КорпоративноеЗдоровьеУР, а также в холлах медицинских организаций (в том числе на цифровых экранах) показал высокую эффективность. Для главных врачей и их заместителей подготовлены обучающие семинары как в очном, так и в формате видеоконференцсвязи, круглые столы в рамках методических выездов, методические консультации по вопросам разработки, внедрения и реализации корпоративных программ, явившиеся важным направлением для коррекции факторов риска ХНИЗ через реализацию немедицинских мероприятий (спортивные и культурно-массовые мероприятия, создание здоровьесберегающей среды, мероприятия по коррекции стресса на рабочем месте) и медицинских мероприятий (профилактические медицинские осмотры, диспансеризация, диспансерное наблюдение, вакцинация против инфекционных заболеваний, в том числе гриппа и новой коронавирусной инфекции).

По состоянию на декабрь 2023 года прошли профилактические медицинские осмотры и диспансеризацию 92,3 % медицинских работников медицинских организаций, в которых реализуются корпоративные программы укрепления здоровья работающих. Проведено дистанционное мониторирование артериального давления у медицинских работников, имеющих артериальную гипертензию. Разработана и внедрена система поощрений медицинских работников, ведущих здоровый образ жизни и активно пропагандирующих данное направление в своей деятельности в виде премирование сотрудников, частичной оплаты путевки на санаторно-курортное лечение, вручение грамот и благодарностей за активное внедрение ЗОЖ среди коллектива, бесплатное оздоровление в дневном стационаре.

Обсуждение

По результатам проведенного анкетирования сотрудников в медицинских организациях, реализующих корпоративные программы укрепления здоровья работающих, получены следующие результаты:

- Удовлетворенность своей работой выросла с 66,7 % до 87,3 %;
- Отметим, что появилась возможность психоэмоциональной разгрузки на рабочем месте. Появилась комнаты отдыха. При стрессе обращение за профессиональной помощью выросло с 4,2 % до 12,6 %;
- Сотрудники стали чаще использовать питьевой режим и переключать внимания для снятия мышечного напряжения, делать дыхательную гимнастику.

Заключение

Для поддержания и укрепления здоровья медицинских работников в настоящее время проводимые в республике мероприятия недостаточны, не покрывают имеющуюся среди медицинского сообщества потребность в здоровьесберегающих технологиях. Корпоративные программы укрепления здоровья работающих – эффективный инструмент управления факторами риска развития хронических неинфекционных заболеваний, здоровьесбережения медицинских работников, профилактики ОРВЗ.

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Бухтияров И.В., Чеботарев А.Г., Курьеров Н.Н., Сокур О.В. Актуальные вопросы улучшения условий труда и сохранения здоровья работников горнорудных предприятий. Медицина труда и промышленная экология. 2019; 59(7): 424-9. https://doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-7-424-429

2. Копытенкова О.И., Турсунов З.Ш., Леванчук А.В., Мироненко О.В., Фролова Н.М., Сазонова А.М. Гигиеническая оценка условий труда в отдельных профессиях строительных организаций. Гигиена и санитария. 2018; 97(12): 1203-9. https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-12-1203-1209

3. Федотова И.В., Михайлова С.А. Обоснование модели управления профессиональным риском на производствах пенополиуретанов. Медицина труда и промышленная экология. 2019; 59(10): 844-9. https://doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-10-844-849

4. Данилов А.Н., Безрукова Г.А., Новикова Т.А., Шалашова М.Л. Условия труда и профессиональная заболеваемость работников сельского хозяйства: современные медико-гигиенические аспекты и тенденции. Саратов: Амирит; 2019.

5. Wu Y.C., Chen C.S., Chan Y.J. The outbreak of COVID-19: an overview. J. Chin. Med. Assoc. 2020; 83 (3): 217-20. DOI: 10.1097/JCMA.0000000000000270

6. Daher A., Balfanz P., Cornelissen C., Hartman B., Dreher M., Muller T. Follow up of patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) Pulmonary and extrapulmonary disease sequelae. 2020. https://doi.org/. DOI: 10.1016/j.rmed.2020.106197

7. Бектасова М. В., Кику П. Ф., Шепарев А. А. Факторы риска в процессе трудовой деятельности медицинских работников. Дальневосточный медицинский журнал 2019; 2: 73–78.

8. Поволоцкая Н.В., Шкатова Е.Ю. Оценка индивидуальных профессиональных рисков здоровью врачей-стоматологов. Вестник Удмуртского университета 2023; 7(1): 27-32.

9. Низова Л. М., Кислицына И. Г., Иванова С. И. Зона риска как фактор профессионального выгорания медицинских работников. Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины 2018; 3: 137–140.

10. Дубель, Е. В., Унгуряну Т. Н. Оценка восприятия медицинскими работниками факторов риска здоровью. Экология человека 2015; 2: 33-41.

REFERENCES

1. Bukhtiyarov I.V., Chebotarev A.G., Kur'erov N.N., Sokur O.V. Topical issues of improving working conditions and preserving the health of workers of mining enterprises. Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya. 2019; 59(7): 424-9. https://doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-7-424-429 (in Russian)

2. Kopytenkova O.I., Tursunov Z.Sh., Levanchuk A.V., Mironenko O.V., Frolova N.M., Sazonova A.M. The hygienic assessment of the working environment in individual occupations in building organizations. Gigiena i sanitariya. 2018; 97(12): 1203-9. https://doi.org/10.18821/0016-9900-2018-97-12-1203-1209 (in Russian)

3. Fedotova I.V., Mikhaylova S.A. Justification of occupational risk management model in polyurethane foam production. Meditsina truda i promyshlennaya ekologiya. 2019; 59(10): 844-9. https://doi.org/10.31089/1026-9428-2019-59-10-844-849 (in Russian)

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

4. Danilov A.N., Bezrukova G.A., Novikova T.A., Shalashova M.L. Working Conditions and Occupational Morbidity of Agricultural Workers: Current Health and Hygiene Aspects and Trends [Usloviya truda i professional'naya zabolevaemost' rabotnikov sel'skogo khozyaystva: sovremennye mediko-gigienicheskie aspekty i tendentsii]. Saratov: Amirit; 2019. (in Russian)

5. Wu Y.C., Chen C.S., Chan Y.J. The outbreak of COVID-19: an overview. J. Chin. Med. Assoc. 2020; 83 (3): 217-20. DOI: 10.1097/JCMA.0000000000000270

6. Daher A., Balfanz P., Cornelissen C., Hartman B., Dreher M., Muller T. Follow up of patients with severe coronavirus disease 2019 (COVID-19) Pulmonary and extrapulmonary disease sequelae. 2020. https://doi.org/. DOI: 10.1016/j.rmed.2020.106197

7. Bektasova M. V., Kiku P. F., Sheparev A. A. Risk factors in the course of work of medical workers. Dal'nevostochnyy meditsinskiy zhurnal 2019; 2: 73–78. (In Rus)

8. Povolotskaya N.V., Shkatova E.Yu. Assessment of individual occupational risks to the health of dentists. Vestnik udmurtskogo universiteta 2023; 7(1): 27-32. (In Rus)

9. Nizova L. M., Kislitsyna I. G., Ivanova S. I. The risk zone as a factor of professional burn-out of medical workers. Problemy sotsial'noy gigieny, zdravookhraneniya i istorii meditsiny 2018; 3: 137–140. DOI:10.18821/0869-866X-2018-26-3-137-140 (In Rus)

10. Dubel', E. V., Unguryanu T. N. Estimation of health risk factors perception by medical workers. Ekologiya cheloveka 2015; 2: 33-41. (In Rus)

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ПРОБЛЕМЫ КОРИ В КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Стародубова Анна Владимировна
Студент медико-профилактического университета КГМА им. И. К. Ахунбаева
Научный руководитель – Абдикаримов Сабиржан Токтосунович
Бишкек, Кыргызстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

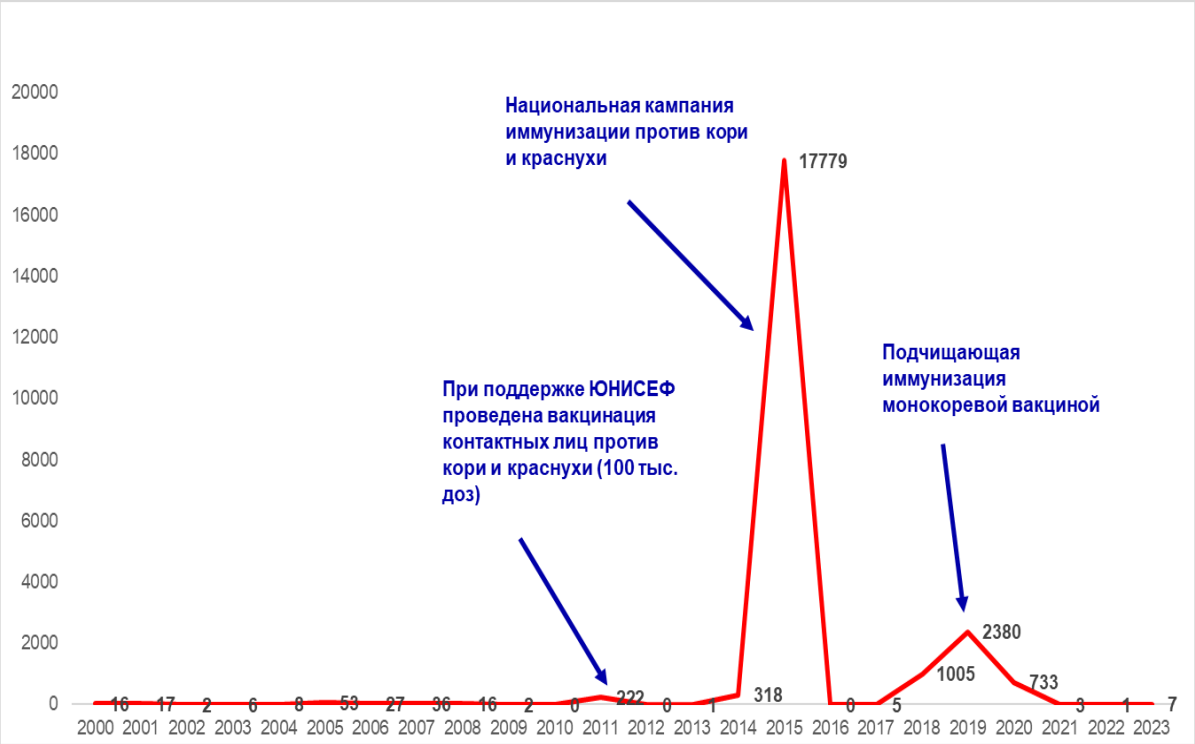
Аннотация. Корь — это вирусная инфекция, возбудитель проникает через верхние дыхательные пути. Типична очень высокая температура, кашель, конъюнктивит, отечность век и хриплость голоса. Кроме того, возникает обильная сыпь по телу, а также снижение иммунной защиты, за счет чего возможно присоединение осложнений: отитов с гноем, бронхитов и пневмонии. Чем младше ребенок, тем опаснее для него инфекция.
Для кори типична и высокая заразность: опасность для окружающих проявляется еще за 4 — 5 дней до начала типичных симптомов. Заболевают дети всех возрастов, но особенно опасна корь для малышей до 5 лет. У младенцев первого года иммунитет к кори от мамы остается на 2-3 месяца, поэтому они тоже рискуют заболеть.
Корь является высокозаразным инфекционным заболеванием. В наши дни такое заболевание встречается нечасто, что связано с тем, что многие годы детей практически поголовно прививали от этой инфекции. Но с конца 90-х годов в связи с антипрививочными настроениями в обществе заболеваемость стала расти, сегодня вспышки бывают в городах и селах, а течение инфекции достаточно опасно, так как возможны серьезные осложнения.
Ключевые слова: корь, эпидемиология, вакцина.

Актуальность проблемы. Корь – это острое инфекционное вирусное заболевание с высоким уровнем восприимчивости. Передается воздушно-капельным путем при кашле, чихании. Корью могут заболеть взрослые и дети. Заболевший человек может заразить других людей с момента появления у него признаков заболевания до появления сыпи.
Инкубационный период в среднем длится от 7 до 14 дней. Заболевание начинается с признаков простуды и ОРВИ: слабость, недомогание, насморк, кашель, повышение температуры выше 38°С с последующим появлением сыпи. Сыпь появляется вначале на шее и на лице, затем распространяется на все тело. В период максимального высыпания температура тела может подниматься до 40°С.
Корь опасна осложнениями, могут развиться воспаление легких, головного мозга, глаз, приводящее к слепоте. В тяжелых случаях возможен летальный исход.
Вакцинация - самый эффективный способ защиты ребенка от многих опасных инфекционных заболеваний и связанных с ними осложнений.
Актуальность данной темы заключается в наблюдении эпидемиологической ситуации по кори в Кыргызской Республике и изучении влияния вакцин КПК для предотвращения кори.
Цель исследования – изучить влияние вакцины от кори и её эффективность.
Материалы исследования. Материалами исследования служили данные из Республиканского центра иммунопрофилактики (РЦИ)
Методы исследования: эпидемиологический

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Результаты и обсуждение. В январе 2023-го в Кыргызстане зарегистрировали больше случаев кори, чем за весь прошлый год. Эта болезнь крайне заразна, поэтому есть опасность ее распространения по стране.

Многолетняя динамика заболеваемости корью в КР, 2000-2023 гг.



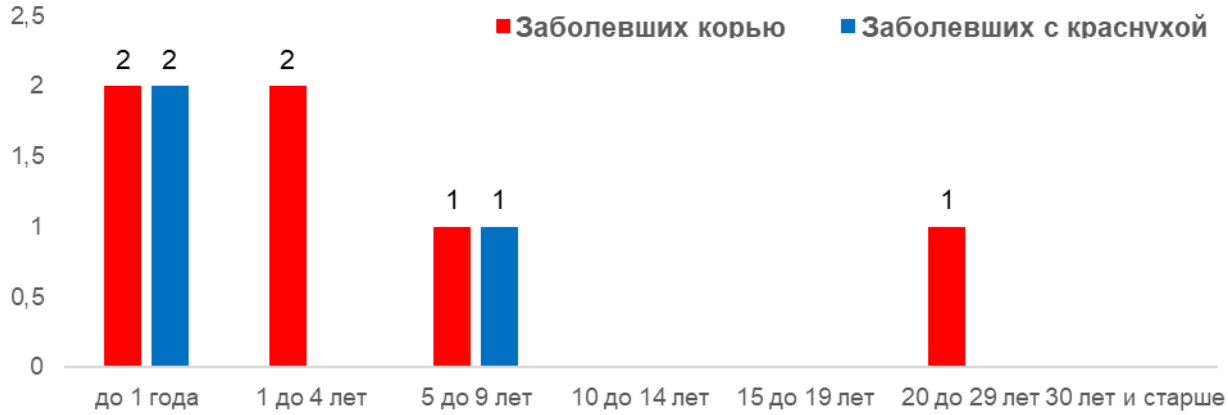
Количество клинически выявленных и лабораторно подтвержденных случаев кори по неделям за 2022г.



Всего подозрительных случаев – 80; из них 60 лабораторных исследований,
1 случай лабораторно - подтвержденной кори, 20 случаев клинической кори, 2 случая краснухи.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Заболеваемость корью и краснухой за 2023г., г. Бишкек



Всего подозрительных случаев – 51;
7 случаев лабораторно - подтвержденной кори, 3 случая краснухи.

Секвенирование генома в ФБУН МНИИЭМ им. Г.Н. Габричевского, результат получен 22.02.23г.
Результат - образцы мочи и мазка из ротоглотки положительные на наличие РНК вируса кори. Было проведено секвенирование образца мочи, результат депонирован в MeaNS2 под номером 150369. Установлено, что выделен вирус кори генотипа D8, субвариант генетической линии MVi/Delhi.IND/01.14/06. Генетическая линия D8 MVi/Delhi.IND/01.14/06 на территории СНГ за период мониторинга 2016-2023 гг. не циркулировала.
Вирус указанного варианта выделен в г. Бишкеке на 3 неделе 2023 г. Филогенетический анализ показывает, что вариант D8 8415 родственный вирусам D8 6057 (99,6% сходства), циркулировавшим в Узбекистане в 2019 г., и варианту D8 8248, широко распространенному в 2021 г. в Таджикистане и 2022-2023 гг. в России генетическому варианту D8 8248 (сходство 99,3%).

Прививочный статус заболевших корью, Кыргызстан 2023г.



По прививочному статусу:
- 72% не вакцинированные;
- 28% вакцинированные 1-й дозой КПК.

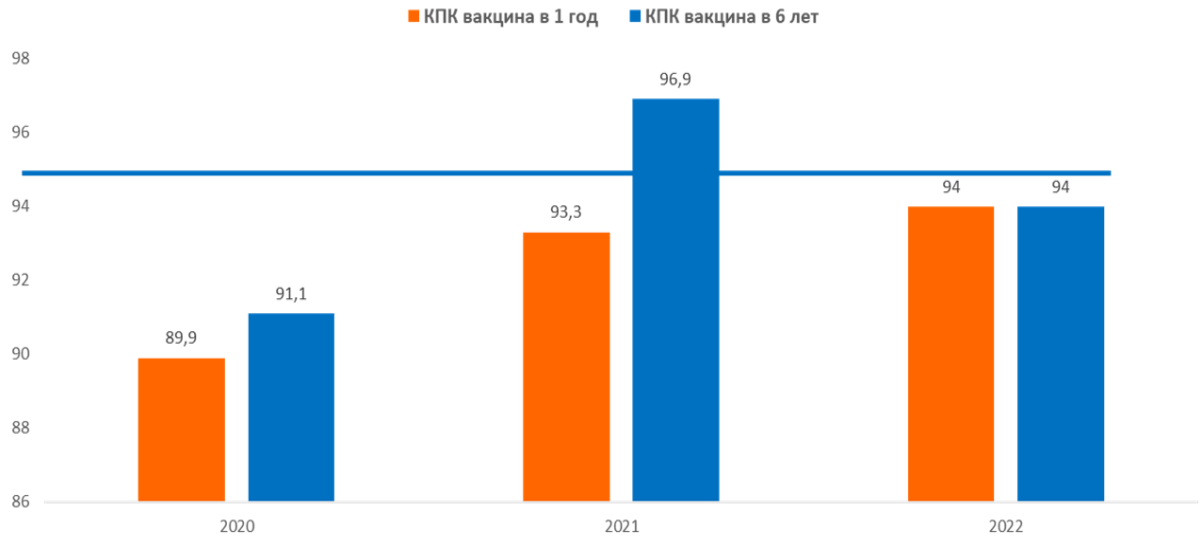
Мероприятия в очагах кори:
- ✓ в очагах проводятся медицинское наблюдения за контактными лицами;

- ✓ из 7 очагов, на 21.02.2023 г 6 очагов были закрыты;
- ✓ остается 1 домашний очаг, медицинское наблюдение ведется до 05.03.2023 г.

№	Дата появление сыпи	Классификация возможного источника заражения	Контакт на дому	Очаг распространения и дата выявления	Количество контактных в групповом очаге	Активность очага
1.	28.12.2022	не установлен	3			18.01.2023
2.	28.12.2022	не установлен	3			18.01.2023
3.	29.12.2022	не установлен	3			17.01.2023
4.	15.01.2023	не установлен	2			05.02.2023
5.	17.01.2023	не установлен	5			03.02.2023
6.	01.02.2023	не установлен	3	Стационар от 03.02.23	22	24.02.2023
				Школа от 28.01.23	34	18.02.2023
7.	12.02.2023	не установлен	5			05.03.2023

Охват плановой иммунизацией против кори и краснухи (2019-2022гг)

Охват плановой вакциной КПК	2019	2020	2021	2022
КПК вакцина в 1 год	97,3%	89,9%	93,3%	94%
КПК вакцина в 6 лет	95,5%	91,1%	96,9%	94%



Ответные меры по локализации вспышки кори:

1. На каждый подозрительный случай проводится расследование с проведением противоэпидемических мероприятий в очагах.
2. Экстренная иммунизация проводится КПК вакциной, для непривитых детей до 10 лет.
3. Для непривитых взрослых контактных лиц в данное время отсутствует корь содержащая вакцина.

4. Проведен республиканский штаб, где приняты решение:
- Усиление плановой иммунизации против кори и краснухи на уровне не менее 95%;
- Провести ревизию прививочной документации (форм 63-у) среди детей от 1 года до 6 лет, с составлением списка подлежащих детей.

В случае плановой прививки впервые КПК вакцина вводится в период с 12 по 15 месяцы жизни ребёнка. Если отсутствуют противопоказания, ревакцинация против кори проводится в 6 лет. В плановом порядке её проводят двукратно, независимо от возраста и условий. Но существуют ситуации, когда приходится немного отклониться от календаря.
1. Если среди близких людей кто-то заразился корью — прививку делают всем контактным лицам до 40 лет. В эту категорию входят дети с года, не болевшие корью или непривитые против неё (дети считаются непривитыми, если отсутствуют документально подтверждённые данные об этом).
2. Если родился ребёнок от мамы, у которой отсутствуют антитела к вирусу кори — малыша прививают дополнительно в возрасте 8 месяцев, чтобы снизить вероятность заражения непредсказуемой инфекцией. Затем ребёнка вакцинируют в 14–15 месяцев и далее согласно календарю прививок.
Вакцина предназначена только для подкожного введения в плечо в дозе 0,5 мл. Одна доза (0,5 мл) вакцины содержит: активные вещества: ослабленные вирусы против кори (не менее 1000 ТДЦ50), эпидемического паротита (5000 ТДЦ50), краснухи (1000 ТДЦ50). Вспомогательные вещества: частично гидролизованный желатин, сорбитол, следы неомицина, вода для инъекций.
Лекарственное взаимодействие: возможно одновременное (в один день) назначение вакцины с вакцинами против коклюша, дифтерии, столбняка; дифтерии и столбняка; столбнячным анатоксином; поливакциной (живой и инактивированной); вакциной против Haemophilusinfluenzae типа b; вакциной против вируса гепатита В без риска осложнений или снижения эффективности. При этом вакцины вводят в разные участки тела разными шприцами.
Существуют противопоказания: 1. острые соматические и инфекционные заболевания; 2. наличие в анамнезе аллергических или анафилактических реакций на компоненты вакцины (неомицин и куриный белок); 3. беременность; 4. лейкемия; 5. выраженная анемия и другие тяжелые заболевания крови, включая злокачественные тяжелые нарушения функций почек; 6. заболевания сердца в стадии декомпенсации; 7. злокачественные новообразования.
Реакции на введение вакцины проявляются:
Очень часто: местная реакция в виде покраснения и болезненности в месте введения вакцины.
Часто: повышение температуры тела, сыпь.
Редко: повышение температуры тела и судороги.
Очень редко:
- воспаление головного и спинного мозга (энцефаломиелит в 1 случае на 1 млн. привитых)
- серьезные аллергические реакции в 1 случае на млн. прививок;
- тромбоцитопения в 1 случае на 30000-40000 прививок;
- аллергические реакции (анафилактический шок) в 3,5случаях на 10 млн. прививок.
Реакции на краснушный компонент КПК-вакцины: артралгии и артрит у девочек-подростков и взрослых женщин, которые длятся от нескольких дней до 2 недель. Указанные реакции проходит самостоятельно без лечения.
Одна доза (0,5 мл) вакцины содержит: активные вещества: ослабленные вирусы против кори (не менее 1000 ТДЦ50), эпидемического паротита (5000 ТДЦ50), краснухи (1000

ТДЦ50); вспомогательные вещества: частично гидролизованный желатин, сорбитол, следы неомицина, вода для инъекций.

Мероприятия направленные на локализацию вспышки кори:

В мае 2022 года и в январе 2023 года по всем регионам страны проведен мониторинг специалистами Республиканского центра иммунопрофилактики, совместно с консультантом ВОЗ по готовности организаций здравоохранения республики к вспышке кори и усилению настороженности у медицинских работников. Выявленные результаты активного надзора за корью и краснухой после мониторинга, показали, что у медицинских работников ослаблена настороженность, невыполнение индикатора исключенных случаев, недостаточные знания МР ПМСП и стационаров по их роли в системе эпидемиологического надзора по кори и краснухе, во время пандемии COVID-19 ослаблен контроль со стороны областного/районного ЦПЗиГСЭН, практически не проводился активный эпидемиологический надзор за корью и краснухой.

Планируемые действия:

1. На основании проведенного мониторинга, планируется проведение тренингов по усилению эпидемиологического надзора за корью и краснухой с 27.02 по 03.03.2023 года, по всем регионам страны, где будут охвачены 450 работников здравоохранения.
2. Планируется проведение навёрстывающей иммунизации среди детей от 1 года до 6 лет, с использованием КПК вакцины из резервного фонда.
3. Идет поиск путей обеспечения содержащей корь вакцины, для вакцинации взрослого контингента из числа контактных.

Ожидаемая техническая поддержка:

1. С 27.02.2023 г планируется приезд консультанта по лабораторной части из ЕРБ ВОЗ для проведения обучения специалистов национальной и субнациональной лаборатории.
2. С 15 по 16 марта 2023 года планируется участие специалистов в рабочем семинаре по использованию Информационной системы ВОЗ по иммунизации (WIISE) для предоставления и управления данными эпидемиологического надзора за болезнями, предупреждаемыми путем вакцинопрофилактики, которая состоится в городе Стамбул.
3. Техническая поддержка для подготовки страновой заявки по кори и краснухе в Гави (Дата подачи 18 июня 2023г.)

Рекомендации. Вакцинироваться, не находиться в больших скоплениях людей.

Выводы:

1. Корь – это острое инфекционное вирусное заболевание с высоким уровнем восприимчивости.
2. Вакцинация - самый эффективный способ защиты ребенка от многих опасных инфекционных заболеваний и связанных с ними осложнений.
3. В январе 2023-го в Кыргызстане зарегистрировали больше случаев кори, чем за весь 2022 год.
4. Вариант D8 8415 родственный вирусам D8 6057 (99,6% сходства), циркулировавшим в Узбекистане в 2019 г., и варианту D8 8248, широко распространенному в 2021 г. в Таджикистане и 2022-2023 гг. в России генетическому варианту D8 8248 (сходство 99,3%).
5. Выявленные результаты активного надзора за корью и краснухой после мониторинга, показали, что у медицинских работников ослаблена настороженность.
6. Недостаточные знания МР ПМСП и стационаров по их роли в системе эпидемиологического надзора по кори и краснухе.
7. Во время пандемии COVID-19 ослаблен контроль со стороны областного/районного ЦПЗиГСЭН.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. *Материалы Республиканского центра иммунопрофилактики (РЦИ)*
2. **https://yandex.ru/turbo?text=https%3A%2F%2Fhealth.yandex.ru%2Fdiseases%2Finfec%2Frash**
3. **https://www.kp.ru/family/deti/privivka-ot-kori-detyam/**
4. **https://yandex.ru/health/turbo/articles?id=7231**

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

UDK61.614-614.4,614.7-614.77

MONITORING THE CIRCULATION OF SOME SEROTYPES OF NON-POLIOENTEROVIRUSES IN THE ENVIRONMENT

Rustamova Lala Islah[1] [0000-0002-5378-6954]
PhD in Medicine, associate
Scientific-Research Institute of Medical Prophylaxis named after V.Y. Akhundov[1],
Baku, Azerbaijan Az1065, M. Topchubashov street, 216

Kuliyeva Zemfira Mehdi[2] [0009-0003-6061-5066]
MD,associate professor

Azerbaijan State Training Institute for doctors named after A.Aliyev[2],
Baku, Azerbaijan, Az1012, Tbilisi avenue, block 3165

Mammadova Naila Oqtay[2] [0009-0003-6061-5066]
PhD in Medicine
Azerbaijan State Training Institute for doctors named after A.Aliyev[2],
Baku, Azerbaijan, Az1012, Tbilisi avenue, block 3165

Heydarova Farida Hafiz[1] [0009-0006-0134-9310]
PhD in Medicine
Scientific-Research Institute of Medical Prophylaxis named after V.Y. Akhundov[1],
Baku, Azerbaijan Az1065, M. Topchubashov street, 216

Isayeva Mehriban Musa [3] [0000-0002-5378-6954]
Doktorant
Odlar Yurdu University [3],
Baku, Azerbaijan, Az1072, Koroglu Rahimov street 13

Babayeva Sevindj Fikrat[3][0000-0002-5378-6954]]
Doktorant
Odlar Yurdu University [3],
Baku, Azerbaijan, Az1072, Koroglu Rahimov street 13

Mahafov Parvin Galib[3] [0000-0002-5378-6954]
Doktorant
Odlar Yurdu University [3],
Baku, Azerbaijan, Az1072, Koroglu Rahimov street 13

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

In the study, the Riordan method was applied to determine some serotypes of NPEV in wastewater with thickening by the "buffer" method. For this purpose, wastewater samples were taken at water treatment stations in Baku city, as well as Buzovna and Mardakan settlements. Also, blood serum of 91 patients and fecal samples of 27 patients from different age groups (1-4 years, 14-19 years, 20-29 years, 30-39 years, 40-55 years) were subjected to enzyme linked immunoassay method (EIA) for non-polioenterovirus infection was examined.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

During the statistical processing of the obtained results, the average value, the average value error (m), t-Student's criterion and statistical significance of differences (p) were calculated. Differences between the compared groups were considered statistically significant when $p<0.05$. In 2012, more positive results were recorded in the 30-37 age group - 7 cases (36.8±11.0%). 5 positive results (26.3±10.1%) were determined in the 22-29 age group, and 4 positive results (21.1±9.4%) in the 14-19 age group. 1 positive result was obtained in 1-4 and 41-55 age groups - 5.3±5.1%. The obtained results were not statistically honest. The variety of detected enteroviruses is also noteworthy (Cox B3, Cox B4, Cox B6, Cox A11, Cox A18, etc.). During the study period (2012-2013), enteroviruses were most frequently detected in CoxB2-4 (21.1±9.4%) and CoxA20-2 (10.5±7.0%) individuals. The serotype spectrum of enteroviruses detected in 2013 was different - CoxA12 and Cox A14, and observed viruses were identified in one case each - 16.7±15.2%. It is worth noting that if in 2012 one CoxB4 case was registered in the 41-55 age group, in 2013 two cases were identified in the 14-19 and 41-55 age groups. In addition, CoxA12 serotype, which was not detected in 2012, was determined as 2 cases in age groups 1-4 and 41-55. In 2014, 3 positive samples (42.9±18.7%) and 4 positive samples (57.1±18.7%) among adults were determined for various enteroviruses.

Thus, as a result of serological examination of sewage samples of Baku city and surrounding settlements and fecal samples of infected patients by immunoenzyme analysis, the following results were obtained: In 2014, serotype CoxB1- 6 eneteroviruses were detected in 6 out of 29 water samples taken from the wastewater of Baku city and surrounding settlements - 20.7±7.50%. In 5 (71.4±17.1%) of 7 fecal samples of examined patients with positive results (2 cases among children - 28.5±17.1% and 3 cases among adults - 42.9±18, 7%) Cox B1-6 serotype enteroviruses were identified. As a result of these studies, a wide range of enteroviruses (Coxsackie and ECHO viruses), both "wild" and "vaccine" strains of types I, II and III polioviruses, as well as untyped enteroviruses were isolated.

It was determined that the spectrum of some serotypes of non-polioenteroviruses in the wastewater of some regions of Azerbaijan, including the regions of the Kura River zone, is almost the same as the serotypes circulating among the population. The spread of some serotypes of non-polioenteroviruses, as well as "wild" strains of polioviruses from sewage discharged into the Kura River, is important from the point of view of ecological monitoring in environmental objects in the epidemiological control system of non-polioenterovirus intestinal infections.

Key words: non-polioenterovirus; non-polioenterovirus infections; environmental monitoring; epidemiological control

Introduction- After the elimination of poliomyelitis, a dangerous enterovirus infection, in several countries of the world at the end of the 20th century and the beginning of the 21st century, the tendency of other non-polioenterovirus (NPEV) infections to become active is noteworthy due to the periodic registration of these infections in the form of epidemic outbreaks in many countries [1-5].

Due to the sufficient polymorphism of non-polioenterovirus infection, the lack of specific dependence on the serological type of its causative agents, the registration of asymptomatic forms, long-term virulence, and the lack of specific prevention methods, this infection is considered an uncontrolled infection [6-10].

During the organization of epidemiological control for non-polioenterovirus infections, it is important to study the detection of some serotypes of NPEV in environmental objects (water bodies, sewage) [11-13].

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Infection of various objects of the environment with excreta (faeces) of sick, convalescent and healthy persons as a source of NPEV spread in the environment is an important link in the transmission of NPEV infections (ecological monitoring) [14-16].

The aim of the research work was to detect the spectrum of NPEV in wastewater in order to indirectly determine the circulation of non-polioenteroviruses among the population in Baku city and surrounding settlements in 2012-2014.

Material and examination methods

In the study, the Riordan method was applied to determine some serotypes of NPEV in wastewater with thickening by the "buffer" method. For this purpose, wastewater samples were taken at water treatment stations in Baku city, as well as Buzovna and Mardakan settlements. Also, blood serum of 91 patients and fecal samples of 27 patients from different age groups (1-4 years, 14-19 years, 20-29 years, 30-39 years, 40-55 years) were subjected to enzyme linked immunoassay method (EIA) for non-polioenterovirus infection was examined.

During the statistical processing of the obtained results, the average value, the average value error (m), t-Student's criterion and statistical significance of differences (p) were calculated. Differences between the compared groups were considered statistically significant when $p<0.05$.

Results and discussion

In 2012-2014, 267 wastewater samples were examined and 77 samples showed positive results for different serotypes of non-polioenteroviruses - 28.8±2.8%.

Table 1

In 2012-2014, the results of examination of wastewater samples according to some serotypes of NPEV in the suburbs of Baku city

Township	It has been checked	NPEV spectrum	%±m
Buzovna	60 samples (63,2±4,9%) pozitiv-16 (16,8±3,8%)	ECHO 7-2 Polio+EV-2 Polio 2-2 Polio 3-2 UEV-8	12,5±8,3 12,5±8,3 12,5±8,3 12,5±8,3 50,0±12,5
Mardakan	35 samples (36,8±5,0%) pozitiv-13 (13,7±3,5%)	ECHO 7-2 Polio 3-2 CoxB 1-6-6 UEV-3	15,4±10,0 15,4±10,0 46,2±13,8 23,1±11,7

Note: UEV – un-typed enteroviruses

A total of 95 wastewater samples were examined - 35.6±2.9%. 29 of them showed a positive result (30.5±4.7%). The total number of positive samples was 37.7±5.5%. The confidence interval is not large and is sufficient for the integrity of the results of the sample group – $p\leq0.05$.

The number of positive sewage samples in Buzovna settlement was 16 among the total number of positive samples during the entire studied period (20.7±4.6%), and in 2014 it was 16.8±3.8% among positive samples. Among the maximally detected viruses, UEV was present in 8 samples (50.0±12.5%) and this was the maximum amount for the entire studied period. Other viruses – ECHO 7, Polio+EV, Polio 3 were detected in the same number – 2 samples

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

(12.5±8.3%). The confidence interval is large, so the results of the study are not statistically honest - p≥0.05. More Polioviruses were detected in Buzovna, and Coxsackie B group viruses were not recorded.

In Mardakan settlement, on the contrary, positive samples of Coxsackie B 1-6 type were noted in small amount - 46.2±13.8% (6 samples). In total, the number of wastewater samples was 16.9±4.3% among total positive samples, and 13.7±3.5% among positive samples in 2014, respectively. The average UEV detection level was 23.1±11.7% (3 samples). The results are not statistically honest as the confidence interval is large – p≥0.05. Other viruses – ECHO 7 and Polio-3 were determined in 15.4±10.0 cases (2 positive samples). The confidence interval indicates that the obtained results are not statistically honest – p≥0.05. 91 people were examined during the 2-year research period (2012-2013). In 25 of them (27.5±4.7%), some serotypes of enteroviruses were detected in the blood serum of different age groups (table 2).

Table 2

In 2012-2013 in Baku city in different age groups frequency of detection of some serotypes of non-polioenteroviruses

The year of observation	Number of examined patients	Age groups				
		1-4 age	14-19 age	20-29 age	30-39 age	40-55 age
2012	63people(69,2±4,8%), 19 of them positive (30,2±5,8%)	CoxB6 1(5,3±5,1%)	CoxB2 2(10,5±7,0%) CoxA18 1(5,3±5,1%) CoxA21 1(5,3±5,1%)	CoxB3 1(5,3±5,1%) CoxB4 1(5,3±5,1%) CoxB6 1(5,3±5,1%) CoxA11 1(5,3±5,1%) CoxA18 1(5,3±5,1%)	CoxB2 2(10,5±7,0%) CoxB3 1(5,3±5,1%) CoxA18 1(5,3±5,1%) CoxA20 2(10,5±7,0%) CoxA21 1(5,3+5,1%)	CoxB4 1(5,3±5,1%)
2013	28 people (30,8±4,8%) 6 pozitiv (21,4±7,8%)	CoxA12 1(16,7±15,2%)	CoxB4 1(16,7±15,2%) CoxB6 1(16,7±15,2%)	CoxA14 1(16,7±15,2%)	–	CoxB4 1(16,7±15,2%) CoxA12 1(16,7±15,2%)

In the blood serum of 63 people examined in 2012, a positive result for non-polioenteroviruses was recorded in 19 people (69.2±4.8%). The relative weight of positive samples in 2012 was 76.0±8, 5%) – 30.2±5.8%.

In 2013, 28 people were examined (30.8±7.8%). Enteroviruses Cox B4 and B6 (5.3±5.1%) and serotypes Cox A12 and Cox A14 (16.7±15.2%) were determined in the blood serum of 6 of

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

them in different age groups. In 2014, 27 people were examined and the examination of fecal samples by the EIA method showed a positive result in 7 people (Table 3)

Table 3

Examination results of fecal samples for some non-polioenteroviruses by enzyme-linked immunoassay method

Examined	Positive results	Age qroups	
		children	Adults
27	7 (25,9±8,4%)	4 age – 1 (14,3±13,2%) 6 age – 1 (14,3±13,2%) 7 age – 1 (14,3±13,2)	17 age -1 (14,3±13,2%) 19 age – 1 (14,3±13,2) 21 age – 1 (14,3±13,2) 27 age – 1 (14,3±13,2%)

In 2014, 3 positive results for various enteroviruses were obtained among children (42.9±18.7%). In adult patients (17-27 years old), 4 samples were positive for enteroviruses - 57.1±18.7%. Integrity is not sufficient as the confidence interval of the obtained results is significant – $p \geq 0.05$.

In 2012, more positive results were recorded in the 30-37 age group - 7 cases (36.8±11.0%). 5 positive results (26.3±10.1%) were determined in the 22-29 age group, and 4 positive results (21.1±9.4%) in the 14-19 age group. 1 positive result was obtained in 1-4 and 41-55 age groups - 5.3±5.1%. The obtained results were not statistically honest. The variety of detected enteroviruses is also noteworthy (Cox B3, Cox B4, Cox B6, Cox A11, Cox A18, etc.). During the study period (2012-2013), enteroviruses were most frequently detected in CoxB2-4 (21.1±9.4%) and CoxA20-2 (10.5±7.0%) individuals. The serotype spectrum of enteroviruses detected in 2013 was different - CoxA12 and Cox A14, and observed viruses were identified in one case each - 16.7±15.2%. It is worth noting that if in 2012 one CoxB4 case was registered in the 41-55 age group, in 2013 two cases were identified in the 14-19 and 41-55 age groups. In addition, CoxA12 serotype, which was not detected in 2012, was determined as 2 cases in age groups 1-4 and 41-55. In 2014, 3 positive samples (42.9±18.7%) and 4 positive samples (57.1±18.7%) among adults were determined for various enteroviruses.

Thus, as a result of serological examination of sewage samples of Baku city and surrounding settlements and fecal samples of infected patients by immunoenzyme analysis, the following results were obtained: In 2014, serotype CoxB1- 6 eneteroviruses were detected in 6 out of 29 water samples taken from the wastewater of Baku city and surrounding settlements - 20.7±7.50%. In 5 (71.4±17.1%) of 7 fecal samples of examined patients with positive results (2 cases among children - 28.5±17.1% and 3 cases among adults - 42.9±18, 7%) Cox B1-6 serotype enteroviruses were identified. These data suggest that the detectable spectrum of some serotypes of non-polioenteroviruses circulating in the wastewater of water treatment plants in Baku city and its surrounding settlements and among the population is the same, and the detection of different serotypes in the wastewater may be an indicator of their circulation among the population. Therefore, during the organization and conduct of epidemiological control for infections of non-polioenterovirus origin, examination of wastewater for some serotypes of non-polioenteroviruses has important epidemiological signifance. In the spread of enteroviruses, sewage, where human excreta are collected, is of particular importance.

A number of authors have determined that there is a connection between the enterovirus infection that occurred as a result of the virological examination of sewage and circulating enteroviruses, and even certain serotypes of them.

Thus, there are studies showing the isolation of similar strains from sewage and fecal samples in parallel [3,12-16].D. Nelson et al. detected enteroviruses in sewage samples even before the outbreak of enterovirus infections in the last century (1967). Some viruses belonging to the Coxsackie and ECHO groups have been isolated from patients in sewage in eastern Canada and in the provinces near the Atlantic Ocean (R.Ozeve et al., 1961) [17]. The study of the chain of infection with environmental sewage was conducted by W.Murphy during the study of virus adsorption processes of various vegetables (tomatoes, potatoes, etc.) [17]. The fact that non-polioenteroviruses circulate in sewage was determined by the virological study of sewage in Baku both in the 60s of the last century [2] and in 2008-2014 [9].

Conclusions.

As a result of these studies, a wide range of enteroviruses (Coxsackie and ECHO viruses), both "wild" and "vaccine" strains of types I, II and III polioviruses, as well as untyped enteroviruses were isolated.

It was determined that the spectrum of some serotypes of non-polioenteroviruses in the wastewater of some regions of Azerbaijan, including the regions of the Kura River zone, is almost the same as the serotypes circulating among the population. The spread of some serotypes of non-polioenteroviruses, as well as "wild" strains of polioviruses from sewage discharged into the Kura River, is important from the point of view of ecological monitoring in environmental objects in the epidemiological control system of non-polioenterovirus intestinal infections.

Referenses

1. Amvros'eva T.V., Bogush Z.F., Kazinec O.N. i dr. Outbreak of enterovirus infection in Vitebsk in conditions of contamination of drinking water with enteroviruses // Questions of Virology, 2004, 49, No. 1, pp. 30-34
2. Sadyhova F.Je., Zmitrovich S.P., Heramov F.M. i dr. On the circulation of enteroviruses among the population of Azerbaijan (1997-2001) // Materials of the scientific conference dedicated to the 80th anniversary of the National Research Institute of MP named after. V.Akhundova, Baku, 2002, p.240-242
3. Nguyen T. et al. The need for wastewater surveillance of enteroviruses in the Philippines // The Lancet Microbe, 2022, p. 178-181.
4. Mos J., Gomes Dias J. et al. Surveillance and laboratory detection for non-polioenteroviruses in the European Union / European economic Area, 2016 // Euro Surveillance, 2017, v.22 (45), p.16-87
5. Jido M., Apostol L., de Quiroz-Castro M. et al. Non-polio enteroviruses among healthy children in the Philippines // BMC Public Health, 2020, 20, p.1-7.
6. Alimov A.V. Improving epidemiological surveillance and control of enterovirus (non-polio) infection: Abstract of thesis. diss. doc. honey. Sciences, E., 2021, 38 p.
7. Amvros'eva T.V., Bogush Z.F., Kazinec O.N. i dr. Current environmental aspects of human enteroviral infections and the role of water bodies in maintaining morbidity / in the book: Science, education, production in solving environmental problems (ECOLOGY-2013), Ufa: UGAGU, 2013, pp. 397-402
8. Amvros'eva T.V., Bogush Z.F., Poklonskaja N.V., Kazinec O.N. Laboratory control of pathogens of viral infections with water transmission (instructions for the algorithm of actions) // Water, hygiene and ecology, 2013, pp. 103-112
9. Sadyhova F.Je., Nasirova Je.Sh., Gulieva G.A. i dr. On the issue of circulation of enteroviruses among the population of Azerbaijan in the post-eradication period for polio (2008-

2010) / Mater. scientific conf. dedicated 115th anniversary of A.M. Aliyev, Baku, 2012, p.165-171.

10. Skachkov M.V., Al'mishheva A.Sh., Plotnikov A.O. i dr. Epidemiological and environmental aspects of enterovirus infection // Epidemiology and vaccine prevention, 2008, No. 6, pp. 29-35

11. Skachkov M.V., Al'misheva A.Sh., Plotnikov A.O. Water factor in the circulation of enteroviruses in the environment // Hygiene and Sanitation, 2009, No. 4, pp. 29-31

12. Spynu K.I., Vutkarev V.P. Detection of Coxsackie B virus in wastewater and comparison with the incidence of serous meningitis // Questions of Virology, 1984, No. 3, pp. 331-334.

13. Spynu K.I., Vutkarev V.P. Comparison of the incidence of serous meningitis and the concentration of Coxsackie B virus in wastewater // Questions of Virology, 1986, No. 1, pp. 104-107.

14. Pereskokova M.A., Reznik V.I., Lebedeva L.A. i dr. The role of sanitary-virological studies of wastewater to assess the epidemiological situation regarding enterovirus infections // Far Eastern Journal of Infectious Pathology, 2008, No. 12, pp. 15-26

15. Costan L., Moce L., Avellon A. et al. Occurrence and distribution of culturable enteroviruses in wastewaer and surface waters of north-eastern Spain // J. Appl. Microbiol., 2008, 105, № 6, p.1945-1955

16. Pennino F., Nardone A., Montuori P. et al. Large-scale survey of human enteroviruses in wastewater treatment plants of a metropolitan area of sauthern Italy // Food Environ Virol., 2017, 10, p.187-192

17. Voroshilova M.K.Enteroviral infection of humans.M.: Medicine1979, 360p

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Эмоциональный интеллект в медицине

Д.К. Берикова
Психиатр врач-резидент
НАО «КазНМУ им С.Д. Асфендиярова», кафедра психиатрии и наркологии
имени профессора Г.И. Зальцмана
город Алматы, Республика Казахстан
Г.Қ. Тілепберген
Психиатр врач-резидент
НАО «КазНМУ им С.Д. Асфендиярова», кафедра психиатрии и наркологии
имени профессора Г.И. Зальцмана
город Алматы, Республика Казахстан
М.Н. Әуесхан
Психиатр врач-резидент
НАО «КазНМУ им С.Д. Асфендиярова», кафедра психиатрии и наркологии
имени профессора Г.И. Зальцмана
город Алматы, Республика Казахстан
А.К. Акшалова
НАО «КазНМУ им С.Д. Асфендиярова», ассистент кафедры психиатрии и наркологии
имени профессора Г.И. Зальцмана
город Алматы, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

Аннотация: В данной статье излагаются понятие об эмоциональном интеллекте и о его важности для специалистов работающих в сфере здровоохранения, и как со временем эту черту можно развить и улучшить.

Ключевые слова: эмоциональный интеллект, амбулатория, стационар, эмпатия, саморефлексия, эмоциональная регуляция.

Abstract: This article outlines the concept of emotional intelligence and its importance for health professionals, and how this trait can be developed and improved over time.

Key words: emotional intelligence, outpatient clinic, hospital, empathy, self-reflection, emotional regulation.

Эмоциональный интеллект - относительно новая концепция в психологии, которая в последние годы привлекает все большее внимание. Он относится к способности человека распознавать, понимать свои собственные эмоции, а также эмоции других людей и управлять ими. Эмоциональный интеллект был связан с широким спектром положительных результатов, включая улучшение взаимоотношений, повышение удовлетворенности работой и улучшение психического здоровья.

Эмоциональный интеллект был впервые представлен как концепция психологами Питером Саловеем и Джоном Д. Майером (Salovey & Mayer, 1990). Они определили эмоциональный интеллект как “способность контролировать свои собственные и чужие чувства и эмоции, различать их и использовать эту информацию для руководства своим мышлением и действиями” (стр. 189). С тех пор это определение было расширено и уточнено, но основная идея осталась прежней: эмоциональный интеллект - это способность понимать эмоции и управлять ими.

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Эмоциональный интеллект часто противопоставляют традиционному интеллекту, который обычно измеряется с помощью тестов IQ и фокусируется на когнитивных способностях, таких как решение проблем, память и логическое мышление. Хотя эти способности важны, они не дают полной картины общего интеллекта человека. Эмоциональный интеллект, с другой стороны, охватывает широкий спектр навыков и умений, которые имеют решающее значение для успеха как в личной, так и в профессиональной жизни. Наши эмоции в значительной степени определяют наше поведение, а наше поведение определяет, потерпим ли мы неудачу или преуспеем в профессиональном плане.

Почему эмоциональный интеллект имеет значение?

Эмоциональный интеллект связан с широким спектром положительных результатов. Например, на рабочем месте люди с более высоким уровнем эмоционального интеллекта, как правило, имеют лучшие отношения со своими коллегами и начальством, испытывают повышенную удовлетворенность работой и с большей вероятностью получат повышение по службе (Гоулман, 1998). Это объясняется тем, что эмоциональный интеллект позволяет людям эффективно общаться, управлять конфликтами и строить позитивные отношения с другими людьми.

Помимо своих преимуществ на рабочем месте, эмоциональный интеллект также имеет важность для психического здоровья. Исследования показали, что люди с более высоким уровнем эмоционального интеллекта реже испытывают депрессию, беспокойство и стресс (Gross & John, 2003). Отчасти это может быть связано с их способностью эффективно управлять собственными эмоциями и справляться со стрессом здоровыми способами.

Эмоциональный интеллект также важен в личных отношениях. Люди с более высоким уровнем эмоционального интеллекта, как правило, имеют более удовлетворяющие и стабильные отношения со своими партнерами, друзьями и членами семьи (Гоулман, 1998). Это происходит потому, что они лучше способны понимать эмоции других людей и реагировать на них, что приводит к более позитивному и продуктивному взаимодействию.

Компетенции EQ

Существует четыре компетенции эмоционального интеллекта:

1.Самопознание.

Как отмечал Аристотель “Познание самого себя — начало всякой мудрости”, самопознание дает нам возможность саморефлексировать, выявляя наши сильные и слабые стороны, в то же время осознавая и ища свои предубеждения. Важно понимать, как на нас влияет та или иная ситуация, как стрессовая ситуация влияет на наш тонус, язык тела и способность принимать решения, а также как мы влияем на других и, в конечном счете, на все окружение в целом. Самопознание имеет решающее значение для принятия правильных решений, поскольку оно позволяет нам извлекать уроки из нашего опыта. Самопознание является основой эмоционального интеллекта, поскольку от него зависят другие компетенции.

2. Самоуправление

Самоуправление - это наша способность поддерживать свою эффективность, сдерживая разрушительные эмоции в ситуациях высокого давления. Самоуправление часто отличает выдающихся специалистов от тех, для кого работа является кошмаром.

Наши реакции, основанные на эмоциях, обычно недальновидны. С другой стороны, наши реакции, основанные на наших знаниях и логических рассуждениях, наряду с нашими эмоциями, помогают нам увидеть общую картину. Наша цель - быть проактивными, а не реактивными. По опыту некоторых авторов, один из самых эффективных способов справиться с собой - это сделать паузу хотя бы на несколько секунд, чтобы собраться с мыслями. В противном случае мы можем сказать или сделать

что-то, что может разрушить нашу репутацию. Как сказал Уоррен Баффет: “Требуется 20 лет, чтобы создать репутацию, и пять минут, чтобы ее разрушить”. Самоуправление станет вашим важным инструментом для создания и поддержания вашей репутации уравновешенного и собранного специалиста.

3. Социальная осведомленность

Социальная осведомленность позволяет нам читать помещение или ситуацию и понимать, что происходит под поверхностью. Нам нужно внимательно относиться к тону и языку тела других людей, а также к своему собственному.

4. Управление взаимоотношениями

“Я полагаю, что когда - то лидерство означало мускулы, но сегодня это означает умение ладить с людьми”. - Махатма Ганди.

Один из наиболее эффективных способов построения и поддержания профессиональных отношений - обращаться к людям по именам, желательно с правильным произношением. Почти 100 лет назад Дейл Карнеги упомянул в своей книге “Как завоевывать друзей и оказывать влияние на людей”, что имя человека - самый приятный и важный звук на любом языке. Это утверждение остается верным и 100 лет спустя. По этой веской причине Starbucks называет своих клиентов по именам, чтобы создать чувство сопричастности, которое способствует росту ее доходов и бренда. В своей книге-бестселлере “Если бы вашей больницей управлял Disney: 9 с половиной вещей, которые вы бы сделали по-другому” Фред Ли говорит, что пациенты ценят вежливость наряду с эффективностью.

Сила эмоционального интеллекта для практических врачей

Эмоциональный интеллект в медицинских учреждениях является важным компонентом компетентности медицинских работников и качества услуг, предоставляемых в медицинском учреждении. Это тем более важно в индустрии здравоохранения, потому что медицинские работники имеют дело с людьми, которые находятся в состоянии крайнего эмоционального стресса и могут быть не в состоянии выразить эти эмоции.

Часто предполагается, что медицинские работники обладают высоким уровнем эмоционального интеллекта из-за их выбора профессии, предполагающей большое взаимодействие с людьми и опыт ежедневного общения с пациентами. Однако уровень эмоционального интеллекта может варьироваться у разных специалистов в зависимости от их роли в учреждении и того значения, которое они придают применению эмоционального интеллекта при выполнении своих функций.

Врачи занимают лидерские позиции, как только они получают официальное медицинское образование. Секрет хорошего лидера заключается в использовании эмоционального интеллекта для наставничества в команде и воспитания чувства принадлежности и ценности среди персонала. Эмоциональный интеллект является иллюстрацией хороших лидерских качеств: лидеры, которые контролируют себя, проявляют эмпатию, самомотивированы и обладают отличными социальными навыками. Навыки эмоционального интеллекта не являются врожденными, их можно развить, проявляя готовность к личностному росту и стремление к самосовершенствованию.

Это коррелирует с целым рядом основных компетенций, которые стремятся привить современные медицинские учебные программы. Лучшие клинические исходы, более высокий уровень профессиональной удовлетворенности, больший уровень эмпатии и лучшая командная работа — все эти характеристики обеспечивают врачи-лидеры с высоким уровнем эмоционального интеллекта, особенно в том, как они контролируют свои собственные эмоции и реагируют на эмоции других. Врачи-лидеры, обладающие высоким эмоциональным интеллектом, оказывают более сильное влияние, способствуют

продуктивным изменениям и эволюционируют в таких руководителей, за которыми хотят следовать подчиненные.

Именно эмоциональный интеллект помогает нам сопереживать, сочувствовать, вставать на место пациента, лучше понимая его. А это просто необходимо для развития долгосрочных и доверительных отношений, что в свою очередь создает условия для позитивного настроя пациента на лечение, выполнения пациентом рекомендаций врача и достижения ожидаемого результата от лечения. Пациенту не надо отстаивать свои ценности, не надо быть «одному» в своих переживаниях и страхах, относительно лечения, прогнозов. У него есть ВЫ, которого не страшно спросить, которому не страшно пожаловаться, рассказать о своих страхах и увидеть в вас понимание и заботу.

Следует уделить больше внимания стандартизации и применимости оценки эмоционального интеллекта у медицинских работников. Следует уделять больше внимания определенным компонентам эмоционального интеллекта, лучшему времени для концентрации на них в период обучения и тому, как улучшение этих компетенций может повлиять на траекторию карьеры врачей. Кроме того, необходимы исследования долгосрочных результатов обучения эмоциональному интеллекту врачей, пациентов и персонала больниц.

Преобразование системы амбулаторного медицинского обслуживания в систему, которая лучше удовлетворяет потребности пациентов и коллег, требует большего, чем просто создание революционных моделей оказания медицинской помощи. Также необходимо установление прочных связей и плодотворного взаимодействия между врачами, пациентами и администраторами системы здравоохранения. Осознав это, медицинские работники амбулаторной помощи могут применять принципы эмоционального интеллекта к инициативам по повышению организационной культуры. Стоит отметить что в данное время большая нагрузка, а также тесный контакт с пациентами у врачей амбулаторной помощи. Исследования показали, что медицинские работники, которые проявляли сочувствие и внимательно слушали пациентов, были более успешны в лечении пациентов. Практика «глубокого слушание» играет важную роль.

Для людей эмоции неизбежны. Наши эмоции оказывают значительное влияние практически на все, что мы говорим и делаем. Благодаря зеркальным нейронам наши эмоции очень заразительны. Как положительные, так и отрицательные эмоции оказывают глубокое влияние на нас и тех, кто нас окружает. Некоторые люди дают энергию, а некоторые - убивают ее. Как врачи стационаров, вы каждый день заботитесь о сложных больных пациентах и принимаете важные решения, которые могут спасти жизнь или оборвать ее, если их не выполнять правильно. По этой причине эмоциональный интеллект является мощным инструментом для госпиталистов.

EQ влияет на нашу способность позитивно влиять на негативную ситуацию в направлении лучшего результата, а не усугублять ее. Иногда, когда мы эмоциональны, наши эмоции могут взять верх над нашим интеллектом. Мы можем сказать или сделать что-то, что можем забыть, но другие могут запомнить этот инцидент на всю жизнь, что негативно скажется на нашем потенциале и профессиональном имидже. Мы не можем избавиться от своих эмоций, но мы можем использовать эмоциональный интеллект, чтобы регулировать их.

Как госпиталисты, вы заботитесь о пациентах с помощью междисциплинарного подхода. Наличие хороших профессиональных отношений с другими специалистами, группами по координации ухода, медсестрами и другим вспомогательным персоналом может оптимизировать вашу эффективность и качество ухода за пациентами.

Развитие навыков эмоционального интеллекта у медицинского персонала может привести к целому ряду положительных результатов: от улучшения качества

обслуживания пациентов до повышения удовлетворенности работой медицинских работников. Инвестиции в такую программу могут обеспечить улучшение морального духа, повышение эффективности и креативности среди персонала, улучшение способности принимать решения и повышение удовлетворенности среди пациентов. Таким образом, больницы во всем мире должны уже сегодня начать инвестировать в развитие эмоционального интеллекта своего персонала.

Инвестирование в обучение эмоциональному интеллекту: разумный шаг для организаций здравоохранения. Исследование, проведенное Гарвардской школой бизнеса, показало, что улучшение эмоционального интеллекта на 10% привело к снижению количества медицинских ошибок на 25% и уменьшению количества исков о медицинской халатности на 22%.

Исследование, проведенное Нидерландским институтом исследований служб здравоохранения (NIVEL) в 2018 году, показало, что эмоциональный интеллект улучшает сотрудничество и общение между врачами и медсестрами, что приводит к меньшему количеству медицинских ошибок и повышению удовлетворенности пациентов.

Для медицинских работников реагировать на эмоциональные потребности других людей и удовлетворять их - привычная территория. Распознавать страх на лице пациента и знать, как его успокоить. Находиться в кругу семьи и обеспечивать комфорт перед лицом неопределенности. Радоваться победам, большим или маленьким, и умело лелеять даже самые маленькие искорки надежды - все это в компетенции врачей.

Трудна обратная сторона EI, которая фокусируется на себе. У людей с высокой степенью эмпатии забота о других часто затмевает личную заботу, и мысль о перерыве для подзарядки часто даже не возникает или отвергается как ненужное потворство своим желаниям. Однако, вопреки этому ощущению, перерывы на самом деле приводят к улучшению результатов лечения пациентов.

Как можно развить эмоциональный интеллект?

Некоторые люди от природы могут быть более эмоционально интеллектуальными, чем другие, со временем эту черту можно развить и улучшить. Существует несколько стратегий и техник, которые можно использовать для повышения эмоционального интеллекта, включая:

1.Саморефлексия: уделение времени размышлениям о своих собственных эмоциях и поведении может помочь вам лучше понять свои собственные эмоциональные реакции и разработать стратегии управления ими.

2.Эмпатия: практика сопереживания, или способности понимать чувства других и разделять их, является важнейшим компонентом эмоционального интеллекта. Это можно развить, активно слушая и ставя себя на место других.

3.Осознанность: осознанность, или практика полного присутствия в настоящем моменте, может помочь вам лучше понимать свои эмоции и управлять ими. Регулярные практики осознанности, такие как медитация и глубокое дыхание, могут быть особенно полезны для развития эмоционального интеллекта.

4.Эмоциональная регуляция: эмоциональная регуляция предполагает разработку стратегий управления своими эмоциями здоровым и продуктивным образом. Это может включать такие методы, как когнитивная перестройка, техники релаксации и решения проблем.

5.Коммуникативные навыки: эффективное общение является ключевым компонентом эмоционального интеллекта. Совершенствование ваших коммуникативных навыков, таких как активное слушание, невербальное общение и уверенность в себе, может помочь вам лучше понимать эмоции других людей и реагировать на них.

6.Тренинг по эмоциональному интеллекту: существует множество доступных программ и семинаров, которые специально направлены на развитие эмоционального интеллекта. Они могут быть полезным ресурсом для людей, желающих повысить свой эмоциональный интеллект.

Почему инвестирование в обучение эмоциональному интеллекту медицинский персонал имеет большой смысл?

Улучшение результатов лечения пациентов: эмоционально грамотные врачи могут лучше понимать потребности своих пациентов и реагировать на них, повышая удовлетворенность пациентов и улучшая результаты. Это может привести к более высоким показателям в лечении и положительным рекомендациям из уст в уста.

Улучшенная командная работа. Эмоционально грамотный медицинский персонал лучше подготовлен к сотрудничеству со своими коллегами, что приводит к более эффективному сотрудничеству и улучшению ухода за пациентами.

Снижение выгорания. Врачи, развившие навыки эмоционального интеллекта, могут лучше справляться со стрессом и избегать выгорания.

Конкурентное преимущество: организации здравоохранения, уделяющие приоритетное внимание обучению эмоционального интеллекта у своих медицинских работников, могут отличаться от конкурентов, обеспечивая более высокий уровень ухода за пациентами и создавая положительную репутацию в обществе.

Эмоциональный интеллект - важнейший, но часто упускаемый из виду аспект общего интеллекта, который имеет важное значение для успеха как в личной, так и в профессиональной жизни. Изучение того, как распознавать, понимать свои собственные эмоции и эмоции других людей и управлять ими более последовательно и эффективно, поможет вам лучше ориентироваться в межличностных отношениях в различных контекстах. Эмоциональный интеллект не является фиксированной чертой характера, его можно развивать и улучшать с помощью целенаправленного понимания и практики.

Список литературы:

1.Why Emotional Intelligence Matters for Healthcare Leaders. Доступно по ссылке: https://wambi.org/blog/why-emotional-intelligence-matters-for-healthcare-leaders/ь(дата последнего обращения: 23 мая 2023 г.)
2. Yau AA, Cortez P, Auguste BL. The Physician Leader: Teaching Leadership in Medicine. AdvChronic Kidney Dis. 2022 Nov;29(6):539-545.
3. Do You Have the Emotional Intelligence to Successfully Lead in the New Year?. Доступно по ссылке:https://www.gbscorporate.com/blog/do-you-have-the-emotional-intelligence-to-successfully-lead-in-the-new-year (дата последнего обращения: 25 мая 2023 г.)
4. Arora S, Ashrafian H, Davis R, Athanasiou T, DarziA, Sevdalis N. Emotional intelligence in medicine: a systematic review through the context of the ACGME competencies. Medical education. 2010 Aug;44(8):749-64.
5. Molero Jurado MDM, Pérez-Fuentes MDC, MartosMartínez Á, Gázquez Linares JJ. Emotional intelligence and self-esteem: Personal competencies necessary for physicians. Front Med (Lausanne). 2022 Jul 27;9:965417.
6. Ubaidi A. Is emotional intelligence a need skill for health care provider. Journal of Family Medicine and Disease Prevention. 2018;4(1).
7. Emotional Intelligence for Physician Leaders. Доступно по ссылке: https://postgraduateeducation.hms.harvard.edu/trends-medicine/emotional-intelligence-physician-leaders (дата последнего обращения: 22 мая 2023 г.)
8. Peter Salovey, & John D. Mayer-- Imagination, Cognition, and Personality (1990), p189

9. Weng HC, et al. Associations between emotional intelligence and doctor burnout, job satisfaction and patient satisfaction. Med Educ. 2011;45(8):835-42.
10. Arora S, et al. N. Emotional intelligence and stress in medical students performing surgical tasks. Acad Med. 2011;86(10):1311-7.
11. Goleman D. What makes a leader? Harv Bus Rev. 1998;76(6):93-102.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА У ВЗРОСЛОГО НАСЕЛЕНИЯ СЕЛЬСКИХ МЕСТНОСТЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ ГРУППЫ СЕМЕЙНЫХ ВРАЧЕЙ №8, ЦЕНТРЕ СЕМЕЙНЫХ ВРАЧЕЙ ГОРОДА ЖАЛАЛ-АБАД ЗА 2023 ГОД

Темиров Немат Мойдунович,
к.м.н. доцент, зав. кафедры организации здравоохранения, Жалал-Абадский государственный Университет, Медицинский факультет. г.Жалал-Абад, Кыргызская Республика, SPIN-код:1494-6139, Author ID: 935552 ORCID: 0000-0001-7944-0786
Темирова Вазира Нематовна,
врач акушер гинеколог, Кыргызский научный центр репродукции человека. Кыргызская Республика. г. Бишкек, SPIN-код: 5545-4627, ORCID:0000-0001-7679-3738
Чолпонкулова Бермет Мурадиллаевна
старший преподаватель кафедры организации здравоохранения,
Жалал-Абадский государственный Университет, Медицинский факультет.
г.Жалал-Абад, Кыргызская Республика,
Сатывалдиева Даанагул Бактыбаевна,
студентка медицинского факультета Жалал-Абадского государственного Университета,
г.Жалал-Абад, Кыргызская Республика,
Исакулова Феруза Одилжановна,
студентка медицинского факультета Жалал-Абадского государственного Университета,
г.Жалал-Абад, Кыргызская Республика
Кыргызский научный центр репродукции человека
Бишкек Кыргызская Республика
Джалал-Абадский государственный университет
Жалал-Абад Кыргызская Республика.

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

Аннотация.
В статье отражены результаты организации экспресс-тестирования и вакцинации против вирусного гепатита В среди взрослого населения в Группе Семейных Врачей №8, Центре Семейных Врачей города Жалал-Абад за 2023 год. Медицинскими работниками ГСВ №8 было проведено тестирование с использованием экспресс-тестов у 140 человек. Из них 136 человек получили отрицательный результат, а 4 (2,9%) - положительный. Ежедневная нагрузка в пунктах тестирования и вакцинации была очень низкой, в среднем составляла 1,2 человека в день.
По возрастной группе высокая частота обращаемости за 1-2-3 дозой вакцинации наблюдалась у лиц в возрасте 50-59 лет, затем 40-49 лет и на третьем месте - 30-39 лет. Большую часть вакцинированных первой, второй и третьей дозами составляли лица, не работающие (код 120), затем лица, обследованные по клиническим показаниям (код 113), и на третьем месте - медицинские работники (код 118). По гендерному составу большую часть составляли женщины - 61,5%, а мужчины - 31,5%.
При сборе эпидемиологического анамнеза лиц с положительными результатами экспресс-теста выяснилось, что возможные источники заражения - стоматологические учреждения (25%), остальные случаи (75%) остаются неизвестными.

Ключевые слова: вакцинация, ГСВ, вирусный гепатит В, экспресс тест, доза, коды, источник заражение.

ASSESSMENT OF THE EFFECTIVENESS OF VACCINATION AGAINST VIRAL HEPATITIS IN THE ADULT POPULATION OF RURAL AREAS ON THE TERRITORY OF FAMILY DOCTORS GROUP No. 8, FAMILY DOCTORS CENTER OF JALAL-ABAD CITY FOR 2023.

Jalal-Abad State University
Jalal-Abad Kyrgyz Republic.
Kyrgyz Scientific Center for Human Reproduction
. Bishkek Kyrgyz Republic

Annotation.
The article reflects the results of organizing rapid testing and vaccination against viral hepatitis B among the adult population in Family Doctors Group No. 8, Family Doctors Center of the city of Jalal-Abad for 2023. Medical workers of FGP No. 8 tested 140 people using rapid tests. Of these, 136 people received a negative result, and 4 (2.9%) received a positive result. Daily caseload at testing and vaccination sites was very low, averaging 1.2 people per day.
By age group, a high frequency of applications for 1-2-3 doses of vaccination was observed in persons aged 50-59 years, then 40-49 years, and in third place - 30-39 years. The majority of those vaccinated with the first, second and third doses were people not working (code 120), followed by people examined for clinical reasons (code 113), and in third place were healthcare workers (code 118). In terms of gender composition, the majority were women - 61.5%, and men - 31.5%. When collecting the epidemiological history of persons with positive results of the rapid test, it turned out that possible sources of infection were dental institutions (25%), the remaining cases (75%) remain unknown.
Key words: vaccination, FGP, viral hepatitis B, rapid test, dose, codes, source of infection.

Актуальность: Вирусные гепатиты представляют собой глобальную проблему современного здравоохранения. Показатели заболеваемости острыми вирусными гепатитами в республике за последние 40 лет остаются на высоком уровне, составляя от 163,3 до 1084,5 на 100 000 населения.

Для дальнейшего совершенствования системы профилактики против вирусных гепатитов в области и городе, а также, руководствуясь "Об утверждении алгоритма проведения экспресс-тестирования и вакцинации против вирусного гепатита В среди взрослого населения" приказом МЗ КР от 12.01.23года №7, в городском ЦСМ и каждом ГСВ были организованы пункты тестирования и прививочные пункты для вакцинации против вирусного гепатита В взрослого населения.

В каждом ГСВ были назначены ответственные лица по проведению экспресс-тестирования и вакцинации, а также врач, который ведет осмотр перед вакцинацией и наблюдение за лицами с положительными результатами на ВГВ.

Перед началом тестирования и вакцинации все ответственные медработники были подготовлены путем проведения семинаров, тренингов и практического обучения.

Также было осуществлено информирование населения о проведении тестирования на вирусные гепатиты с использованием экспресс-теста и вакцинации против вирусного гепатита В через все доступные СМИ. И [3].

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Цель работы: Оценить организацию профилактической вакцинации у населения против парентерального вирусного гепатита В на территории Группы Семейных Врачей №8.

Материалы и методы исследования

Материалом для проведения анализа послужили следующие источники:

1. Медико-информационный отдел Центра Семейных Врачей.
2. Областной Центр Государственного Санитарно-Эпидемиологического Надзора (ЦГСЭН).
3. Форма журнала регистрации исследований на ВГВ в кабинете для проведения экспресс-теста в ГСВ.
4. Журнал регистрации проведения вакцинации от ВГВ в привычном кабинете ГСВ.
5. Форма журнала регистрации лиц с положительным результатом на ВГВ.
6. Медицинские карты населения с положительными результатами экспресс-теста. В ходе исследования применялись следующие методы:

1. Опрос для сбора эпидемиологического анамнеза лиц с положительными результатами на парентеральный вирусный гепатит.
2. Информирование населения о проведении экспресс-тестирования и вакцинации против парентерального вирусного гепатита среди взрослого населения. Для аналитических исследований, статистической обработки данных и математического анализа использовались следующие методы:

1. Обработка данных с использованием персонального компьютера.
2. Табличный редактор Excel™ 2002 с пакетом анализа для Windows XP.

Общий подход к анализу данных включал в себя комплексное использование указанных методов для получения полного представления о состоянии вакцинации против парентерального вирусного гепатита В на территории Группы Семейных Врачей №8.

Результаты и их обсуждения:

В городе Жалал-Абад проживает 119928 человек населения. Для оказания первично медико-санитарной медицинской помощи населению организованы девять групп семейных врачей (ГСВ). ГСВ №8 располагается на расстоянии 5 км от центра города и обслуживает сельское население с Жениш. На территории ГСВ №8 проживает 5212 человек населения. Из них лица в возрасте от 18 лет и старше составляют всего n=2911 (55,8%) человек, которые подлежат профилактической вакцинации против парентерального вирусного гепатита.

В начале вакцинации населения ГСВ №8 против вирусного гепатита В было выделено 500 доз вакцины (171,7 доз вакцины на 1000 населения) и 200 штук экспресс-тестов для тестирования на вирусный гепатит В (68,7 штук экспресс-тестов на 1000 населения). Однако данное количество выделенных доз вакцин и экспресс-тестов для полного охвата вакцинации и тестирования взрослого населения города и ГСВ недостаточно, поэтому по мере расхода будут доставлены соответствующие дозы из Министерства Здравоохранения Кыргызской Республики. Таблица 1.

Распределение экспресс тестов и вакцины по ЦСМ городу Жалал-Абад и ГСВ 8 Жалал-Абадской области. Таблица 1.

ЛПУ города	Насел-е	Старш 18 лет	Уд. вес %	Выделены вакцины		Выделены экспресс тест	
				Абс. число	На 1000 насел-е	Абс. число	На 1000 насел-е

ЦСМ, г Жалал-Абад	119928	71307	59,4	6920	97,0	2190	30.7
ГСВ №8	5212	2911	55,8	500	171,7	200	68,7

Организация тестирования и вакцинации населения была начата с 17 января 2023 года. В настоящее время вакцинация продолжается. За 2023 год на территории ГСВ из числа подлежащих, старше 18 лет - 2911 населения, тестирование прошли n=140 (4,8%) человек, из них с отрицательными результатами n=136 (97,1%), выявлено с положительными результатами - n=4 (2,9%) человек. Результаты приведены в таблице 2. За 2023 год по Центру Семейных Врачей города, из числа подлежащих, старше 18 лет - n=71 307 (59,4%) населения, тестирование прошли n=2126 (2,9%) человек, из них с отрицательными результатами n=2056 (95,3%), выявлено n=70 (3,4%) человек с положительными результатами на вирусный гепатит В. То есть, маркеры вирусного гепатита В, такие как ДНК вируса, вирусные антигены HBsAg и HBeAg, а также антитела к ним анти-HBs, анти-HBe и к ядерному белку были обнаружены. Охват населения тестированием на парентеральный вирусный гепатит в городе очень низкий (2,9%), но на территории ГСВ №8 охват населения тестированием с использованием экспресс-теста выше (4,8%), чем в городе. Таблица 2.

Таблица2. Население прошедшие экспресс тест на ВГВ по группе семейных врачей №8 центра семейный медицины города Жалал-Абад за 2023г.

Наименование	Всего население	Подлежали 18 и старше лет	Прошли экспресс тест на ВГВ		Из них отрицательный		Из них положительный	
			абс число.	%	абс. число	%	Абс. число	%
Группа семейных врачей №8	5212	2911	140	4.8	136	97.1	4	2.9
ЦСМ г Жалал-Абад	119928	71307	2126	2.9	2056	95,3	70	3.4

Всего подлежало вакцинации и результатам отрицательного тестирования экспресс-теста 136 человек, однако из-за беременности одной женщины не произошло вакцинации.

Обращаемость населения, из числа подлежащих тестированию и вакцинации против вирусного гепатита на территории ГСВ, очень низкая. Средняя ежедневная обращаемость населения в день для тестирования и вакцинации против парентерального вирусного гепатита на территории ГСВ и ЦСМ города также очень низкая - 1.2 человека (по ЦСМ города - 1,4). В начале года в пункты тестирования и вакцинации обращалось от 2.4 до 4.1 человека, но с марта и в течение года обращаемость также была очень низкой, от 0,07 до 1,5 человека, как видно из таблицы 3. Такая низкая обращаемость взрослого населения на вакцинацию против парентерального вирусного гепатита В свидетельствует о недостаточной осведомленности населения о вакцинации на территории, а также о недостаточной понятности важности профилактики из-за недостаточной санитарно-просветительной работы среди населения. [1.2]

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

Средняя ежедневная нагрузка пункта для проведения тестирования и вакцинации против парентерального вирусного гепатита в группа семейных врачей № 8 и центра семейных медицины города Жалал-Абад за 2023г. таблица 3

Вакцинация	Месяцы												Средний
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
ГСВ№8	4.1	3.0	2.4	0.6	0.2	1.5	0.9	0.4	0.1	0.4	0.5	0.07	1.2
ЦСМ	5.4	4.1	2.3	0.6	0.5	1.2	0.8	0.4	0.6	0.3	0.3	0.07	1.4

Для получения вакцинации против парентерального вирусного гепатита по гендерному составу женщины обращаются чаще: на первую дозу - 61,5%, на вторую - 60,9%, на третью - 62,1%. Мужчины составляют 38,5% на первую дозу, 39,1% на вторую и 37,9% на третью дозу. Таблица 4. Для получения вакцинации против парентерального вирусного гепатита в среднем женщины обращаются чаще - 61,5%, в то время как мужчины - 38,5%.
Удельный вес по полу вакцинированных 1-2-3 дозой парентерального гепатита в ГСВ № 8 ЦСМ города Жалал-Абад 2023г. Таблица4

ГСВ	Пол	1 вакцинация	2 вакцинация	3 вакцинация	Средняя
ЦСМ	Мужчина	38.5	39,1	37,9	38,5
	женщина	61.5	60.9	62.1	61,5

По возрасту, высокая частота вакцинации первой, второй и третьей дозой против вирусного гепатита приходится на возрастную группу 50-59 лет (121,3 - 109,5 на 1000 населения), на втором месте - возрастная группа 40-49 лет (77,1 на 1000 населения). На третьем месте - возрастная группа 30-39 лет (49,5 - 43,1 на 1000 населения). Самая низкая частота вакцинированных в активном возрасте 20-29 лет (7,8 - 6,3 на 1000 населения). Таблица 5. По итогам 2023 года, второй дозой вакцинированы против вирусного гепатита В (ВГВ) - 99,2%, третьей дозой - 93,2%. Вторую вакцинацию получают после первой через 30 дней, а для третьей вакцинации проводится через 5 месяцев после второй согласно приказу Министерства Здравоохранения Кыргызской Республики №524, Таблица 5. На 01.01.2023 года на данной территории ГСВ вторую вакцинацию не получил один человек (0,8%), а третью вакцинацию не получили девять человек (6,8%), так как срок вакцинации еще не наступил. В настоящее время продолжается тестирование и вакцинация населения на территории ГСВ.
Население получивших 1-2-3 дозы вакцинации против парентерального вирусного гепатита по возрастным категориям в ГСВ № 8 ЦСМ города Жалал-Абадской области за 2023г. (на1000 население) таблица 5.

ГСВ № 2	Схемы /Сроки	Возраст/лет										Все го
		20-29лет		30-39лет		40-49лет		50-59лет		60лет и старшее		
		n	и. п	n	и. п	n	и. п	n	и. п	n	и. п	
	Первая	5	7.8	39	49.5	38	77.1	41	121.3	12	30.4	135
	Вторая	5	7.8	38	48.2	38	77.1	41	121.3	12	30.4	134
	Третья	4	6.3	34	43.1	38	77.1	37	109.5	12	30.4	125

Среди обратившихся за первой, второй и третьей вакцинацией больший удельный вес составляют неработающие население - 52,6% - 50,8% (код-120), затем обследование по

клиническим показаниям – 16,3% - 15,8% (код-113), и на третьем месте медицинские работники - 14,1% - 13,5% (код-118). Самый низкий удельный вес обращаемости за вакцинацией у военнослужащих (код 111) и контактных лиц с вирусными гепатитами (код 101) – 3,7% - 4,0%. Таблица 6.

Удельный вес 1-2-3 дозой вакцинации против вирусного гепатита В, по контингенту в группе семейных врачей №8, центра семейный медицины в городе Жалал-Абад за 2023г. Таблица 6.

Коды доза		101	111	113	118	120	121	Прочие	Все го
1	Абс чис.	5	5	22	19	71	7	6	135
	Уд. Вес	3.7	3.7	16.3	14.1	52.6	5.2	4.4	100
2	Абс. чис.	5	5	21	18	71	7	6	133
	Уд. Вес	3.7	3.7	15.8	13.5	53.4	5.3	4.5	100
3	Абс. чс.	5	5	20	18	63	7	7	125
	Уд. вес	4.0	4.0	16.1	14.5	50,8	5.6	4,8	100

При проведении экспресс-тестирования на вирусный гепатит были выявлены n=4 (2,9%) человека с положительными результатами. Среди них двое мужчин и двое женщин. При сборе эпидемиологического анамнеза у лиц с положительными результатами экспресс-теста было выяснено, что возможные источники заражения включают стоматологические учреждения - 25%, а остальные 75% источников остаются неизвестными. Все лица с положительными результатами на вирусные гепатиты были взяты на диспансерный учет врачом кабинета инфекционных заболеваний ЦСМ.

Также организованы лабораторно-вирусологические обследования больных для диагностики острых вирусных гепатитов, а также первично выявленных хронических вирусных гепатитов В и других видов.

Заключение:

1. На территории группы семейных врачей охват тестированием и вакцинацией очень низкий (4,8%).

2. При такой организации вакцинации взрослого населения против парентерального вирусного гепатита данное мероприятие на территории группы семейных врачей может продлиться до полного охвата в течение 15-20 лет.

3. По возрасту высокая частота обращаемости за первой, второй и третьей дозами вакцинации приходится на возрастную группу 50-59 лет, затем на группу 40-49 лет, и на третьем месте - на группу 30-39 лет.

4. Больший удельный вес вакцинированных первой, второй и третьей дозами составляют не работающее население (код 120), затем лица, обследованные по клиническим показаниям (код-113), и на третьем месте - медицинские работники (код-118).

Литература:

1.Темиров Н. М., Темирова В. Н., Абжапарова А. З. Абдимомунова Б. Т., Жолдошев С.Т. Эффективность вакцинации взрослого населения города Джалал-Абад против вирусного гепатита. // Бюллетень науки и практики. - 2023. - Т. 9, №8.- С. 111-117.
2. Темиров Н.М. Темирова В.Н, Сатыкул К.Ж. , Ураимов Р.К. , Соромбаева Н.О. Организации вакцинации взрослого населения против вирусного гепатита В, в организациях здравоохранения районов и городов по Жалал-Абадской области, Кыргызской республики за январь по март 2023 год. //Тенденции развития науки и образования, 2024 .-№105.- С 53-60.
3. Темиров Н. М., Темирова В. Н., Оценка эффективности организации вакцинации взрослого населения против вирусного гепатита в, в организациях здравоохранения районов и городов по Жалал-Абадской области за первый полугодие 2023год.// Национальная ассоциация ученых (НАУ) Санкт-Петербург.- 2023. Том 1, No96 -С-33-38.
4. Темиров Н. М. Темирова В. Н. Сатыкул кызы Жумаида., Шарабидинов С.И. Оценка эффективности организации вакцинации против вирусного гепатита у взрослого населения на территории группа семейных врачей № 6, центре семейных врачей города Жалал-Абад. Восточно Европейский научный журнал Санкт-Петербург.- 2023 часть 1.- С -17-23 .
5.Темиров Н.М ., Темирова В.Н. Бахавидинова Г.М. Абдурахманова У.А. Махмудова Д.Б , Насирдинова А.А. Оценка эффективности организации вакцинации взрослого населения против вирусного гепатита В, центра семейной медицины //Тенденции развития науки и образования.-Самара, 2023 – №97.Часть9- С.109-114.
6. Темиров Н.М., Темирова В.Н., Абдыкеримов И.А. Оценка результатов экспресс тестирование и вакцинации против вирусного гепатита В население на территории группа семейных врачей ГСВ№3, ЦСМ городе Жалал-Абад // «Исследования. Инновации. Практика» №2(7), Июнь **2023**, Самара, 2023 – С.20-24.

.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК61:378.1-371.3

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Рахметова Кумыс Усеновна,
НУО «Казахстанско-Российский медицинский университет», доцент, кандидат медицинских наук, Алматы, Казахстан;
Рахметов Нурлан Рахметович,
Казахский национальный медицинский университет им.С.Д.Асфендиярова, профессор, доктор медицинских наук, Алматы, Казахстан.

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

Аннотация: одним из ключевых факторов устойчивого развития здравоохранения в Казахстане является повышение качества подготовки врачебных кадров для отрасли. Центральное место в реализации данной программы занимает системная цифровизация педагогического процесса в медицинских учебных заведениях.
Ключевые слова: здравоохранение, цифровизация, кафедра.

Abstract: one of the key factors in the sustainable development of healthcare in Kazakhstan is improving the quality of training of medical personnel for the industry.
The central place in the implementation of this program is occupied by a systematic digitalization of the pedagogical process in medical schools.
Key words: healthcare, digitalization, department.

Реальным путем реализации устойчивого развития здравоохранения и медицинского образования в Казахстане является выполнение Государственной программы «Цифровой Казахстан» (1) В условия[увеличения набора студентов в медицинские ВУЗ ы развитие цифровых технологий на кафедрах и отделах университета является основным принципом повышения качества преподавания.

В данном сообщении мы хотим поделиться положительным опытом цифровизации в двух медицинских университетах города Алматы Республики Казахстан.

Основным принципом болонской системы образования является самостоятельный выбор студентом курсов и дисциплин, а также обучение в рамках академической мобильности в других университетах. В медицинском образовании указанный принцип крайне необходим в освоении студентом элективных предметов, где глубоко обсуждаются вопросы реабилитации в контексте интегрированного подхода с другими нозологиями. Особо следует отметить теоретическую подготовку магистрантов и докторантов по менеджменту в здравоохранении. Обучающиеся используя информационную базу кафедр «Платонус» и «Сириус» имеют возможность освоить материал дистанционно. Кафедра общественного здравоохранения и кафедра хирургии, специализирующиеся на управленческом консалтинге, проводят масштабные онлайн-образования в южном регионе страны.

Совершенствование цифровых технологий позволяет проведение научных исследований бакалаврам, интернам, резидентам, магистрантам, докторантам в поиске и анализе данных с полной обьективностью и транспарентностью. В университетах

работают департаменты информационно-коммуникационных технологий, выполняющие организационные и контрольные функции внедрения новых педагогических и хирургических технологий на кафедрах и клиниках. Большая роль данной структуры в коммерциализации результатов научных исследований, связи с бизнесом и другими заинтересованными организациями.

Для реализации государственной программы проведена модернизация инфраструктуры обозначенных кафедр – повсеместно установлен доступ к Wi-Fi, организованы центры обработки данных. Все преподаватели кафедр прошли обучение по курсу « Информационно-коммуникационные технологии». В практической подготовке врачей по всем специальностям имеются электронные книги, клинические руководства, методические рекомендации, справочные данные и т.д. В интегрированном обучении большую помощь оказывает наличие интерактивных досок.

В заключении следует сказать, что в названных кафедрах университетов налажена многоступенчатая система выполнения Государственной программы « Цифровой Казахстан»

Список литературы:

1.Государственная программа « Цифровой Казахстан». Постановление правительства Казахстана от 12 декабря 2017 года № 827.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

РОЛЬ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ИНТЕЛЛЕКТА В МЕДИЦИНСКОМ ОБРАЗОВАНИИ

М.Н. Әуесбек
Психиатр врач-резидент
НАО «КазНМУ им С.Д. Асфендиярова», кафедра психиатрии и наркологии
имени профессора Г.И. Зальцмана
город Алматы, Республика Казахстан
Д.К. Берикова
Психиатр врач-резидент
НАО «КазНМУ им С.Д. Асфендиярова», кафедра психиатрии и наркологии
имени профессора Г.И. Зальцмана
город Алматы, Республика Казахстан
Г.Қ. Тілепберген
Психиатр врач-резидент
НАО «КазНМУ им С.Д. Асфендиярова», кафедра психиатрии и наркологии
имени профессора Г.И. Зальцмана
город Алматы, Республика Казахстан
И.Н. Ахметова
НАО «КазНМУ им С.Д. Асфендиярова», ассистент кафедры психиатрии и наркологии
имени профессора Г.И. Зальцмана
город Алматы, Республика Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

Аннотация: Современная медицина переходит на новый уровень оказания медицинской помощи, трансформируясь в Пациент-ориентированную модель. Такая ситуация на рынке медицинских услуг приводит к изменению подходов во взаимодействии врач и пациент, врач и родственники пациента, врач и общество. Важную роль в таком взаимодействии играет эмоциональный интеллект (EQ от англ. Emotion Quotient) – являющееся пониманием своих и чужих эмоций, умение конструктивно их выражать, понимать чувства и переживания окружающих. Применение ставит перед врачом определенные задачи, такие, как: умение налаживать контакт, четко и понятно доносить информацию до пациента, учитывая индивидуальность пациента и обстоятельства, при которых возникло заболевание, умение убеждать и становиться партнерами в лечении, создавать доверительные отношения.

Ключевые слова: медицинское образование, медицинская психология, личность врача, эмоциональный интеллект, эмоциональная культура, позитивно-эмоциональная среда, самосознание.

Abstract: Modern medicine is moving to a new level of medical care, transforming into a Patient-oriented model. This situation in the medical services market leads to a change in approaches in the interaction between doctor and patient, doctor and patient's relatives, doctor and society. An important role in such interaction is played by emotional intelligence (EQ from the English Emotion Quotient), which is an understanding of one's own and others' emotions, the ability to express them constructively, to understand the feelings and experiences of others. The application sets certain tasks for the doctor, such as: the ability to establish contact, clearly and clearly convey information to the patient, taking into account the individuality of the patient and

the circumstances under which the disease occurred, the ability to convince and become partners in treatment, create trusting relationships.

Key words: medical education; medical psychology; doctor's personality; emotional intelligence; emotional culture; positive emotional environment; self-awareness.

Вступление. В статье рассмотрены особенности эмоционального интеллекта личности; проанализированы различные научные подходы (отечественные, зарубежные) к дефиниции "эмоциональный интеллект"; раскрыты связи эмоциональной составляющей медицинского работника; основательно очерчена модель эмоционального интеллекта личности, которая коррелируется с профессиональным ростом специалиста медицинского учреждения.

Формирование эмоционального интеллекта будущих врачей, способных сопереживать, предоставлять качественные медицинские услуги и обеспечивать удовлетворение пациентов от лечения, является составной частью системы здравоохранения.

На современном этапе развития человека и медицинского образования эмоциональный интеллект становится важным компонентом психологического здоровья человека. Сегодняшние реалии мотивируют современных студентов-медиков уметь быстро чувствовать, воспринимать, понимать, различать и контролировать свое эмоциональное состояние, спектр различных эмоций, ощущений, переживаний и в то же время учить других (студентов, пациентов, коллег) и многому другому. Мы считаем, что будущий высококвалифицированный врач должен не только оказывать профессиональную помощь, но и обладать хорошей эмоциональной компетентностью, или, скорее, чувствовать (локально) эмоциональное (психическое) состояние пациента; проявлять искренность и доброту; быть гибким в работе; быстро реагировать на изменения и обрисовывать модель разрешения ситуации (болезнь, травма, рецидив) в собственном воображении и быстро предлагать наилучший вариант выздоровления (успеха). Таким образом, студенты-медики разных курсов должны осознавать важность своей профессии, миссию врача, а также стремиться к установлению конструктивного диалога с пациентами определенной возрастной группы и иметь положительные отзывы о себе и учреждении, которое они представляют (больница, клиника, центр).

Теоретический анализ показал, что в рамках медицинского образования и психологии должен формироваться не только профессиональный, но и эмоциональный уровень культуры, гармонии и мирного общения на всех уровнях и стадиях межличностных отношений (врач-пациент). Однако большинство ученых делают акцент на развитии эмоциональной среды, позитивном общении и лечении, самоуправлении собственными эмоциями, понимании своего индивидуального эмоционального состояния в различных условиях (комфортных, стрессовых, форс-мажорных) и многом другом.

Как отечественные, так и зарубежные ученые уделяют особое внимание эмоциональной составляющей личности врача, затрагивая также проблему эмоционального интеллекта, который является определяющим фактором в его влиянии на лечение пациента (виды, методы, инструментарий). В психологическом аспекте на каждом этапе личностного развития, по мнению Д. Гоулмана, с одной стороны, эмоциональные элементы профессионального “Я” усложняются и модифицируются такими личностными качествами, как настойчивость, ответственность, эмпатия, а с другой – честолюбие, капризность, принципиальность. С этой точки зрения можно предположить, что благожелательные намерения будущего врача по отношению к пациенту гарантируют высокий показатель успеха и позитивный настрой. В результате

исследований было установлено, что период обучения в высших учебных заведениях благоприятен для формирования эмоциональной сферы студентов.

В медицинской практике феномен эмоционального интеллекта часто перекликается с процессами психофизиологии, психотерапии, психореабилитации, физиологическими особенностями нервной системы, психосоматическими заболеваниями и многим другим.

Современная исследовательница М. М. Шпак в своих работах сосредоточилась на психологическом развитии эмоционального интеллекта личности у детей младшего школьного возраста, где акцент делался на активной, умственной деятельности, которая связана с этим процессом. По мнению этого ученого, эмоциональный интеллект является интегративной чертой личности, которая определяется динамическим единством аффекта и интеллекта посредством взаимодействия эмоциональных, когнитивных, конативных и мотивационных особенностей и направлена на понимание собственных эмоций и эмоциональных переживаний других, обеспечивает управление эмоциями, подчинение эмоций способствует самопознанию и самореализации через обогащение эмоционального и социального опыта.

Мы согласны с Г. Гарднером в том, что эмоциональный интеллект следует рассматривать с двух сторон (измерений). Первый аспект является внутренне личностным (направлен на актуальное “я” эмоции), второй – межличностным (направлен на внешнее “я” – других). Именно внутри персональный аспект эмоционального интеллекта характеризуется самосознанием, рефлексией, самоуважением, самоконтролем, мотивацией к достижениям, в то время как второй - межличностный аспект включает терпимость, уравновешенность, эмоциональную стабильность, эмпатию, общительность, диалог.

Такой исследователь, как Н. Коваль, излагает модель эмоционального интеллекта, которая состоит из компонентов, непосредственно влияющих на профессиональный и эмоциональный рост личности в различных сферах жизни. В нашем понимании, современный врач должен уметь четко определить алгоритм самоспасения пациента в эмоциональном и сенсорном измерении, поскольку последнее повлияет на скорейшее выздоровление или наоборот – на путь безнадежности, беспомощности, трудностей и несовместимости. С медицинской и психологической точки зрения отсутствие самовосприятия, непонимание других, отсутствие эмоциональной положительной реакции на мнения других людей могут привести к эмоциональному стрессу, истощению, хронической усталости и раздражению на себя и других. В результате этого хронические заболевания могут быстро активизироваться, и в то же время психосоматика личности человека будет страдать.

Должным образом сформированный высокий уровень эмоционального интеллекта и компетентности врача предотвратит развитие эмоционального выгорания, поскольку удовольствие от работы положительно влияет на здоровье (показатели) умственной деятельности специалиста по разрешению сложных, форс-мажорных ситуаций и предложению различных успешных альтернатив.

По словам Т. Яворска, что касается повышения эмоциональной осведомленности врачей, то существуют следующие параметры, которые коррелируют с эмоциональными проявлениями (представлением эмоционального “я”): эмоции служат сигналами, корректирующими действия; отрицательные эмоции - сигналами к переменам; способность отражать эмоциональное состояние; способность вызывать положительные эмоции уверенность в себе; быстрое эмоциональное восстановление после стресса; умение слушать других; способность успокаиваться; творческий подход к решению проблем; способность улучшать настроение других; способность влиять на эмоции других людей с целью самопомощи и т.д. Таким образом, мы можем сделать вывод, что вышеописанные

эмоциональные параметры личности являются решающими как для врача, так и для пациента, поскольку достижение паритета, в частности в общении, будет успешным в достижении общей цели (выздоровления).

Отмечена связь эмоционального интеллекта с профессиональной дезадаптацией врачей, которая может проявляться в повышенном профессиональном стрессе, эмоциональной нестабильности, эмоциональном выгорании. Учитывая это, необходимо правильно подходить к преодолению наших собственных эмоциональных проблем, стресса, потому что ресурсы личности отражают и обогащают нас когнитивными, эмоциональными, волевыми возможностями, потенциальными стремлениями способствовать контролируемому, достойному поведению. Высокий уровень эмоционального интеллекта положительно коррелирует со способностью создавать терапевтический альянс, эмпатией, работой в команде, коммуникативными навыками, навыками управления стрессом, организаторскими и лидерскими качествами.

Подчеркивается, что эмоциональная компетентность врача важна для поддержания собственного спокойствия, уравновешенности, жизнестойкости и быстрого избежания раздражения, депрессии, тревоги. Таким образом, психологическими условиями развития личностных и профессиональных качеств будущих врачей являются особые условия образовательного процесса, инициирующие развитие собственного “я” (эмоционального, поведенческого, интеллектуального). Такими психологическими условиями для развития эмпатии являются диалог образовательного процесса и моделирование образовательных и профессиональных ситуаций, с которыми мы можем столкнуться в будущем.

В нашей статье мы изложим различные подходы (педагогический, социальный, медицинский) в научной и практической интерпретации понятия “эмоциональный интеллект” личности.

С педагогической точки зрения, каждый преподаватель-медик должен уметь планировать, намечать собственную траекторию профессионального и эмоционального “я”, сопровождающуюся умением приобретать у современного поколения навыки саморегуляции поведения и общения. Потому что студенческая молодежь, в основном, сосредоточена на собственных сильных сторонах, возможностях, ресурсах, стремлениях, интересах, опыте и в конечном счете, на первый взгляд, не нуждается в поддержке со стороны взрослых. Однако это ложные, расплывчатые представления, поскольку индивид в период своей взрослой жизни на подсознательном уровне ожидает квалифицированной помощи от своих родителей, друзей, сверстников, знакомых. Таким образом, учитель в своей профессиональной деятельности умело применяет эмоциональную культуру в различных взаимодействиях с учащимися, родителями, коллегами, администрацией, где ценятся доброта, профессионализм, положительные эмоции, справедливость, чуткость, милосердие, искренность и любовь к окружающим.

В социальном контексте эмоциональный компонент присутствует в коммуникативной, конативной, аффективной сферах будущих медицинских работников, который заключается в понимании, распознавании, принятии пациентов, позитивном отношении к трудностям (болезням), положительных эмоциях, чувствах по поводу “вселения” надежды на быстрое выздоровление, доверии к пациенты разного возраста, социального статуса, семейного благополучия, конструктивного отношения, позитивного восприятия себя и других, несмотря на усталость, занятость, временные ограничения, психологическую несовместимость с пациентами, и т.д. Мы считаем, что высококвалифицированный врач должен уметь оказывать качественные услуги, быстро устанавливать позитивный эмоциональный контакт (диалог) со своими собеседниками (пациентами), где у последних могут быть как позитивные, так и негативные намерения. С нашей научной точки зрения, негативные намерения пациентов приводят к определенным

угрозам, противоречиям и межличностным проблемам при дальнейшем лечении или получении комплексной терапии, реабилитации, особенно отсутствие самомотивации пациента может привести к несоблюдению врачебных предписаний. Мы полностью убеждены, что будущий врач должен обладать коммуникативными навыками, в частности в общении с пациентом, прежде всего, он должен выяснить для себя, какая мотивация преобладает у пациента, какими он руководствуется собственными намерениями для собственного здоровья и восстановления, поддержкой и помощью специалиста, какой он думает о себе: восприятии, понимании, чувствах, эмоциях. Выяснив определенные вопросы, врач может с уверенностью предпринять дальнейшие шаги и назначить целостное комплексное лечение, поддерживающую или реабилитационную терапию и т.д. Самое искреннее, откровенное, дружеское общение между врачом и пациентом любого возраста создает “картину” уверенности, доверительности, оптимизма, повышает самооценку, самопонимание, самоценность, эмоциональность, терпимость, снижает стресс, эмоциональное выгорание и, в конечном счете, способствует быстрому восстановлению здоровья пациента. Прежде всего, пациент доверяет такому врачу и выполняет все его указания, просьбы и предписания и в то же время рекомендует этого специалиста другим (родственникам, коллегам или друзьям). Таким образом, эмоциональная составляющая или эмоциональная компетентность содержится везде, ведь она постоянна, а именно в общении, действиях, поступках, намерениях, стремлениях, желаниях врача, которая реализуется в правильных, быстрых решениях, характеризуется эмоциональной стабильностью, терпимостью, уравновешенностью, умеренность, а также руководствоваться различными ресурсами для восстановления собственных сил, ощущения гармоничности “я” и “Я–другой”, приподнятого настроения, хорошего самочувствия, положительного эмоционального состояния.

С психологической точки зрения, эмоции должны быть сбалансированы и управляться личностью врача, пациента, и, в конечном счете, это позволяет нам увидеть мастерство и квалификацию специалиста.

В области медицины “эмоциональный интеллект” отражается в таких измерениях, как показатель чистого интеллекта, когнитивных способностей (К. Равичандра, Г. Рави); чувство эмоционального удовлетворения, радости, счастья (С. Ази ми); внутренние возможности, умение адаптироваться и управлять своим стрессом (Паркер Дж.) и т.д.

1. Самосознание:

- эмоциональная компетентность (распознавать свои эмоции и их последствия);

– уровень самооценки (знать свои сильные стороны, качества и их ограничения);

– уверенность в себе (самоуважение и способности).

2. Саморегуляция:

– самоконтроль (управлять деструктивными эмоциями, импульсами);

- надежность (поддерживать стандарты честности, целостности);

– добросовестность (отвечать за личную деятельность);

- адаптивность (быть гибким в управлении изменениями);

– инновации (быть открытым к новым идеям, стремлениям, информации).

3. Самомотивация:

– механизм достижения (стремиться к улучшению или соответствовать стандарту совершенства);

– обязательства (соответствовать целям группы или организации);

– инициативность (быть готовым действовать настолько, насколько это возможно);

– оптимизм (быть настойчивым в достижении целей, несмотря на препятствия и неудачи).

4. Эмпатия:

– сопереживание (чувствовать чувства и перспективы других людей, проявлять активный интерес к проблемам других);

- ориентация на услуги (предвидеть, распознавать, удовлетворять потребности, стремления);

– развитие других (чувствовать, что другим необходимо развивать особые способности).;

– использование разнообразия (развитие возможностей с помощью разных людей).

5. Социальные навыки:

– влияние (владение эффективной тактикой убеждения);

– коммуникация (передача четких и убедительных сообщений);

– лидерство (быть в числе руководящих групп);

– катализатор изменений (инициировать изменения или контролировать их);

– управление конфликтами (вести переговоры и решать проблемы);

– развивать взаимоотношения (для поддержания отношений);

– сотрудничество и коллаборация (работайте с другими для достижения общих целей);

– командные способности (помогать группе достигать коллективных целей).

Таким образом, развитие и формирование эмоционального интеллекта у будущих студентов-медиков происходит за счет целостного раскрытия различных проявлений, параметров, компонентов собственного профессионального “я”. Будущие врачи должны осознанно и целенаправленно выполнять свои профессиональные обязанности, свободно обладать личными и профессиональными компетенциями и способностями, а также обогащаться инновационными технологиями в своей области.

Выводы. Резюмируя вышесказанное, следует отметить, что культура эмоционального интеллекта личности проявляется через призму собственного “я”, своей сущности, личностной образованности - профессионально значимого качества, приобретающего ценности самосознания, саморегуляции, самомотивации, эмпатии и социальных навыков. С нашей точки зрения, будущий врач современного учреждения (клиники) должен находиться в гармонии, чувствовать собственное эмоциональное удовлетворение, счастье от профессии врача, любить себя и своих пациентов, относиться ко всем с достоинством, вести себя адекватно (эмоционально) в различных ситуациях, контролировать себя и оказывать квалифицированную поддержку и содействие. Создание и поддержание атмосферы взаимопонимания и доверия между пациентами и врачами помогает пациентам лучше понимать свои проблемы со здоровьем, а вовлечение пациентов в процесс принятия решений о лечении заставляет их осознавать свою ответственность за выполнение всех указаний и рекомендаций врача.

Учитывая актуальность данной темы, необходимо разработать методы исследования, которые учитывали бы реалии нашей страны, а также условия дистанционного обучения. Следует отметить, что сравнение результатов исследований, которые будут проведены в нашей стране, в отличие от существующих зарубежных исследований, позволит сравнить уровень эмоционального интеллекта будущих специалистов в разных странах. Стоит отметить, что различия могут быть вызваны культурными различиями и отличиями стран в целом, а не только особенностями факторов обучения.

Список литературы

1. Вадзюк С. Эмоциональный интеллект и профессиональная подготовка студентов-медиков / С. Вадзюк, П. Табас // медицинская академия. - 2018.

2. Калошин В. Ф. эмоциональный интеллект: сущность, необходимость, подход к определению / В. Ф. Калошин // управление школой. – 2007. – № 33.-С. 2-17.

3. Коваль К. А. Развитие «SoftSkills " у студентов-один из важных факторов трудоустройства / К. А. Ко-валь // Вестник Винницкого политехнического института. – 2015.-No 2.-С. 162-167.

4. Ракитянская Л. С чего начать понимать «эмоциальный интеллект» / Л.Ракитянская // Педагогический путь: теория и практика. – 2018 год. – № 4. – С. 35-42.6. Сель Г. Стресс без дистресса / Г. Сель // Журнал неврологии им. Б. М. Маньковского. - 2016. – № 1. – С. 78-89.

5. Стрельников В. Ю. Роль эмоционального интеллекта в обеспечении здоровья человека / В. Ю. Стрельніков // Постметодика. – 2010. – Нет 6. – С. 15-21.

6. Шпак М. Эмоциональный интеллект в контексте современных психологических исследований / М. Шпак // Психология личности. – 2011. – 1 нет. – С. 282-288.

7. Яворська, Т. П. Эмоциональный интеллект врачей, оказывающих помощь пациентам с цереброваскулярными заболеваниями / Т. П. Яворська // Медицинская психология. – 2018. – № 3. – С. 15-19.

8.Bar-On R. The Handbook of Emotional Intelligence : Theory, Development, Assessment, and Application at Home, School and in the Workplace / Reuven Bar-On, James D. A. Parker. – Jossey-Bass, 2000. – P. 544.

9. Эмоциональный интеллект в медицине: системный обзор в контексте компетенций ACGME / С. Арора, Х. Ашрафиан, Р. Дэвис [и др.] // Медицинское образование. – 2010. – Том 44 (8). – С. 749-764.

10. Эмоциональный интеллект студентов-стоматологов и удовлетворенность пациентов / С. Азими, А. А. Асгарнеджад Фарид, М. Дж. Харази Фард, Н. Хоэй // Европейский журнал стоматологического образования. – 2010. – Том 14 (3). – С. 129-132.

11. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект: почему Он может иметь большее значение, чем IQ / Д.Гоулман. – Бантам Букс, 2012. - 384 с.

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК: 614.258616.31

ОЦЕНКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ В ГОСУДАРСТВЕННЫХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ КЛИНИКАХ

Досбердиева Гулбану Турмахановна,
магистр «Здравоохранения», ассистент кафедры стоматологии детского возраста НАО Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, г.Алматы, Казахстан
Кашафутдинова Гульжахан Темирбулатовна,
MD, PhD по специальности «Общественное здравоохранение», НАО Казахский Национальный медицинский университет им. С.Д.Асфендиярова, г.Алматы, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

Аннотация. В настоящее время актуальными остаются исследования в области менеджмента в здравоохранении, и разработка предложений по совершенствованию механизмов управления. В условиях развития рынка стоматологических услуг и жесткой конкуренции между государственными и частными стоматологическими организациями ключевыми составляющими в совершенствовании менеджмента должно стать постоянное повышение качества помощи. Необходимым условием непрерывного повышения качества является грамотное управление. Для реализации цикла постоянного повышения качества необходим постоянный мониторинг деятельности, т.е. проведение самооценки.

Самооценка дает представление не только о системе менеджмента в организации, но и позволяет определять области, которые нужно улучшить. Цель самооценки заключается в разработке рекомендаций для совершенствования деятельности организации, основанных на достоверных фактах.

Результатом самооценки является планирование мероприятий, выполнение которых может привести к достижению реального прогресса в управлении. Необходимо отметить, что существует множество подходов к оценке качества управления. По мнению одних исследователей эффективность управления определяется достижением намеченных стратегических целей и реализацией планов. Другие авторы основное значение придают достижению экономического эффекта [1].

Ключевые слова: государственные стоматологические организации, самооценка, качественный менеджмент, функциональная оценка управления.

Abstract: The article presents the results of a rapid assessment of the functional management system in the dental organizations of the public sector. The D.V. Maslov's technique of self-assessment of the main management functions was used. The results of the express-assessment made it possible to establish what criteria; first of all, it is necessary to direct efforts to improve the situation in management. Significant discrepancies were found in the assessments of management processes among managers and employees (0.1<1). From this, it follows that the leadership of dental organizations has to face significant resistance in the implementation of management decisions.

Key words: public dental organizations, self-assessment, quality management, functional assessment of management.

На первом этапе исследования нами была проведена оценка кадрового обеспечения стоматологических организаций по таким индикаторам, как: укомплектованность, профессиональная подготовка, динамика среднегодовой численности врачей, среднего медицинского персонала и других специалистов за три года. Для анализа были использованы статистические данные ф.17. стоматологических поликлиник гг.Шымкент, Тараз. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1 Укомплектованность кадрового состава в 2016-2018гг.

Наименование групп по должностям	Укомплектованность кадрами в %			
	2016	2017	2018	Прирост/убыль 2018г. к 2016г. в%
Врачи-стоматологи	95,4	95,2	96,3	+0,9
Средний медицинский персонал	92	90,2	91,7	-0,4
Другие специалисты с высшим профессиональным образованием	100	100	100	1

Как видно из таблицы 1 в целом показатель укомплектованности кадрами в стоматологических организациях остается стабильным. В 2018г. имелась незначительный дефицит специалистов со средним медицинском образованием (-0,4%).

Профессиональная квалификация врачей и среднего медицинского персонала была оценена по наличию квалификационных категорий. Установлено, что высшую квалификационную категорию в 2018 г. имели 22,6%, первую категорию имели 24,5%.

Доля медицинского персонала среднего звена, имевшего высшую квалификационную категорию составила 20,8%, первую категорию имели 7,8%. Этот индикатор имеет важное значение для планирования профессионального развития кадрового состава на перспективу.

Одним из показателей неблагополучия в организации является высокий показатель текучести кадров. В практике установлено, что текучесть кадров в пределах до 5 % является нормальной. Она свидетельствует об обновлении кадровых ресурсов, которое благоприятно сказывается на деятельности организации: работники уходят на пенсию, переезжают на новое место жительства, уходят те, кто работает неэффективно.

Нормальное значение текучести кадров для отдельной компании может значительно колебаться в зависимости от вида деятельности и места расположения организации, условий работы и других факторов.

На момент исследования текучесть кадров в стоматологических организациях не превышала 5%, что можно расценить как фактор стабильности кадрового состава.

Доля врачей со стажем работы до 5-ти лет составила 9,4%. Подавляющее большинство составили врачи со стажем работы более 10-ти лет – 70%. Доля медицинских сестер со стажем работы менее 5-ти лет составила 5,2% В этой профессиональной группе также преобладали специалисты, имевшие стаж практической работы 10-15 лет – 68%.

Для оценки функциональной модели менеджмента мы применили методику экспресс-оценки Д.В.Маслова, который предложил использовать анкету, содержащую вопросы по оценке базовых функций управления: планирование/прогнозирование, организация, мотивация, контроль, координация и коммуникация.

Первые пять критериев объединяют 25 оценочных категорий. Вопросы анкеты экспресс-оценки разделены на пять групп в соответствии с критериями. Таким образом, 25

вопросов соответствуют 25-ти оценочным категориям. Каждый вопрос имел пять вариантов ответа, из которых можно было выбрать только один [2].

Для получения объективной информации необходимо, чтобы в анкетировании приняли участи не менее 50% управленцев и не менее 80% работников организации. Преимущество двусторонней оценки состоит в возможности определить соответствие представлений руководителей и работников о положении дел в организации. В качестве основы была использована анкета упомянутого автора, адаптированная под специфику стоматологических организаций.

Варианты ответов характеризовали текущую обстановку в области управления:

0- Деятельность не ведется;
1- Деятельность ведется от случая к случаю;
2- Деятельность ведется частично, в зависимости от ситуации;
3- Деятельность ведется постоянно и систематически;
4- Деятельность ведется максимально эффективно (эталонный уровень).

Эталонный показатель по каждому из пяти критериев может достигать 20-ти баллов, а максимальная оценка системы управления – 100 баллов.

Результаты. В опросе приняли 36 руководителей стоматологических организаций (100%). Доля главных врачей и заместителей главных врачей составила - 22%, заведующих отделениями - 35%, главных и старших медицинских сестер – 10%, главные бухгалтеров и экономистов – 33%. Доля медицинского персонала, участвовавшего в опросе, составила 56%. В результате анкетирования были получены следующие данные – таблица 2.

Таблица 2 Оценка функциональной системы менеджмента руководителями и сотрудниками стоматологических организаций

Вопрос	Средняя оценка руководителей	Средняя оценка рядовых сотрудников
Планирование/прогнозирование		
1.Установлена ли цель организации, ясно ли определены стратегические и текущие задачи?	3,2	2,9
2.Проводится ли сбор и анализ данных о потребителях	2,0	1,6
3.Отчетливо ли разделены сферы деятельности на предприятии?	3,9	3,9
4. Анализируется ли информация о конкурентах и опыт других организаций?	1,9	1,2
5.Рационально ли распределяются ресурсы: материальные, людские, финансовые, информационные?	3,2	2,1
Всего по блоку	14,2	11,7
Организация		
6. Понятна ли организационная структура поликлиники?	3,6	2,8
7.Существуют ли документы и стандарты организации, регламентирующие должностные обязанности и рамки ответственности для отдельных подразделений и каждого работника?	3,6	2,9
8.Создаются ли условия для совершенствования и	3,0	2,5

развития организации?		
9.Эффективно ли организован процесс оказания медицинских услуг?	3,1	2,9
10. Привлекательны ли для потребителя производимые медицинские услуги?	3,8	3,5
Всего по блоку	17,1	14,6
Мотивация		
11.Высоки ли лидерские качества руководителя?	3,4	2,5
12.Создаются ли в организации условия для обучения и развития работников?	3,0	2,0
13.Удовлетворены ли личные потребности работников?	2,5	1,9
14. Участвуют ли работники в деятельности по развитию предприятия?	2,6	2,9
15.Удолветворены ли работники результатами своего труда?	2,3	2,5
Всего по блоку	13,8	11,8
Контроль		
16 Существует ли в организации система оценки качества процесса обслуживания?	1,5	1,3
17. Существует ли в организации система оценки полученных результатов?	2,2	2,0
18. Учитываются ли в мнения и пожелания пациентов в работе?	2,0	2,5
19. Оценивается ли эффективность использования ресурсов в организации	3,1	2,7
20. Соответствуют ли полученные результаты поставленным целям организации?	3,2	3,0
Всего по блоку	12	11,5
Координация		
21. Существует ли в организации эффективная система управления?	3,2	2,0
22.Установлены ли внутренние связи между подразделениями организации?	3,9	2,8
23.Проводится ли работа по урегулированию и предотвращению конфликтных ситуаций в организации?	2,0	1,2
24. Производится ли корректировка и уточнение планов и задач организации?	2,9	2,8
25. Применяются ли новые информационные и телекоммуникационные технологии в работе организации?	3,9	3,1
Всего по блоку	15,9	11,9

Как показали результаты анкетирования, самые низкие результаты самооценки были получены по критериям «контроль» и «мотивация». Следовательно, по этим направлениям в первую очередь необходимо направить усилия для улучшения ситуации.

Двустороння оценка системы менеджмента позволила нам определить, насколько соответствует представление руководителей и работников о существующей ситуации и вычислить коэффициент адекватности менеджмента по формуле:

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

К (АМ)= I рук – I раб/4, где
К (АМ) – коэффициент адекватности менеджмента;
I рук – средняя оценка руководителей;
I раб – средняя оценка работников;
4 – максимально возможная оценка.

Анализ адекватности менеджмента проведен по каждой оцененной управленческой функции и представлен на рисунке 1.

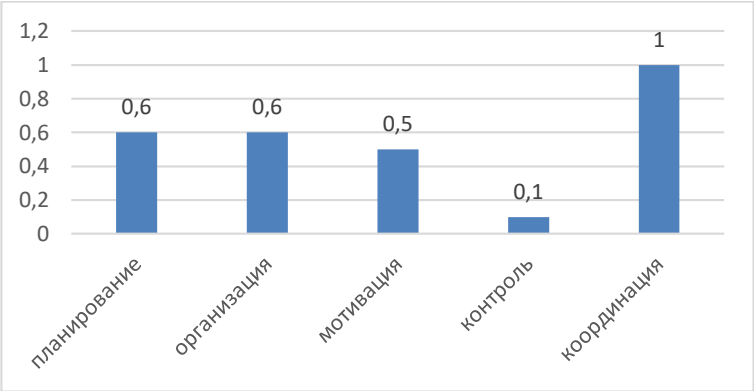


Рисунок 1 Оценка адекватности менеджмента в стоматологических организациях

Как видно из рисунка 1 практически по всем категориям менеджмента имелись значительные расхождения в оценках руководителей и работников (0,1<1). Это означает, что руководству стоматологических организаций приходится сталкиваться со значительным сопротивлением при реализации управленческих решений, а большая часть преобразований, инициируемых руководством, может оказаться неэффективной.

Только в оценке функции контроля расхождения минимальные, из чего можно предположить, что управленческие решения воспринимаются адекватно, руководители и коллектив придерживаются одинаковых принципов в работе [3, 4].

Резюме:

Как показало наше исследование, характерными чертами кадрового состава исследуемых стоматологических организаций являются низкая текучесть, постоянность основного состава. Следует отметить низкие показатели квалифицированности врачей и медицинских сестер. Следовательно, руководству стоматологических организаций необходимо планировать профессиональное обучение и развитие своих работников на ближайшее время.

Экспресс-оценка функциональной модели менеджмента позволила установить, что первоочередными задачами руководства стоматологических организаций являются: выявление и анализ причин несоответствия,-установление более тесного взаимодействия с коллективом, укрепление корпоративной культуры.

Важнейшим элементов корпоративной культуры является понимание и принятие работниками миссии организации. В результате опроса выяснилось, что врачи и медицинские сестры не знакомы с миссией своей организации. В стоматологии огромную роль играет менеджмент, связанный с ответственностью организации перед пациентами. Ещё на этапе становления новой клиники должна быть заложена её идеология и сформулирована миссия, поскольку только качественное оказание услуг и доверие пациентов сделают деятельность стоматологической клиники успешной и обеспечат ее конкурентоспособность.

В качестве рекомендаций по улучшению менеджмента в стоматологических организациях можно предложить уделять больше внимания:
- разработке стратегий повышения качества и конкурентоспособности услуг, адаптации к изменениям внешних условий, модернизации внутренней среды.
- разработке мероприятий по повышению корпоративной ответственности;
- проводить мониторинг выполнения миссии организации, исполнительской, технологической дисциплины и качества работы [5-8].

Учитывая тот факт, что руководителями медицинских (стоматологических) организаций чаще всего являются врачи, которые не имеют соответствующей дополнительной подготовки в области управления, необходимо их обучение для реализации современных управленческих технологий. [9-11].

Таким образом, результаты самооценки могут стать основой для процесса планирования перспективного развития медицинской организации. Сравнительный анализ результатов использования современных инновационных технологий управления качеством свидетельствует, что использование самооценки обеспечивает медицинской организации перспективы устойчивого развития на пути к достижению цели [12].

Список литературы:

1. Маслов Д.В., Ватсон П., Чилиши Н. – Функциональная модель оценки менеджмента качества. //Методы менеджмента качества. 2005,№3.
2. Маслов Д.В., Ватсон П., Чилиши Н. – Функциональная модель оценки менеджмента для обеспечения устойчивых конкурентных преимуществ //Экономика м предпринимательство. 2009, №5(10) С.25-39. 2005.
3. Маслов Д.В., Ватсон П., Чилиши Н. – Функциональная модель оценки менеджмента качества. //Методы менеджмента качества. 2005.№4).
4. Сунгурова Е.А., Чагаева Н.В. – Диагностическая самооценка менеджмента в учреждениях здравоохранения. //Общественное здоровье и организация здравоохранения, экология и гигиена человека – с.53-57
5. Бараненко С.П., Дудин И.Н., Лясников Н.В. Инновационный менеджмент. УМК. — М.: Центрполиграф, 2010.
6. Баранчеев В.П. Управление инновациями. — М., 2009.
7. Виханский О.С. Стратегическое управление. — М.: Экономистъ, 2008.
8. Гершман М.А. Инновационный менеджмент. — М., 2010.
9. Оловянишникова И.В. Особенности обеспечения конкурентоспособности предприятий, оказывающих медицинские платные услуги // Вектор науки ТГУ. – 2011. – № 3(17). – С.211.
10. Опарина Н.Н. Оценка эффективности обучения и развития топ-менеджеров // Справочник по управлению персоналом. – 2011. – №12.– С.22-28.
11. Свиридова Л.В. Проблемы формирования профессиональных управленческих команд в условиях инновационного развития организации. – Нижний Новгород, 2009. – С.195-199.
12. Сабиров Л.Ф. Результаты самооценки системы управления качеством в многопрофильном стационаре. // Вестник современной клинической медицины. - 2017.- Т.10.Вып.4.- с.91-95

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

УДК:613.28

КАК НАУЧИТЬСЯ ОПРЕДЕЛЯТЬ КАЧЕСТВЕНЫЙ МЕД?

Елагин Денис Владимирович,
студент ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского» Ордена Трудового Красного Знамени Медицинского института им. С.И. Георгиевского
Бектемиров Аким Рустемович,
студент ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского» Ордена Трудового Красного Знамени Медицинского института им. С.И. Георгиевского
Лахно Валентина Анатольевна,
кандидат медицинских наук, доцент кафедры гигиены общей с экологией Ордена Трудового Красного Знамени Медицинского института имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «Крымский Федеральный университет им. В.И. Вернадского»
г. Симферополь, Россия

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

Аннотация. Вопросы обеспечения населения качественными пищевыми продуктами являются чрезвычайно важными и необходимыми в повседневной жизни каждого человека. Производство и реализация продуктов питания находится под постоянным контролем производителей, руководителей организаций и учреждений. Нас, как потребителей «сладкой продукции», заинтересовала проблема обеспечения населения качественным медом, поскольку выработка его в основном производится на пасеках и на частных подворьях.

Цель исследования – изучение способов и методов определения качества меда в бытовых условиях на основании действующих гигиенических нормативов.

Результаты. Торговые сети и рынки предлагают к реализации мед различных видов и сортов, нектарный, падевый. Мед входит в состав норм суточных рационов питания организованных коллективов, применяется в медотерапии, в косметологии и т.д.

При проведении исследований меда (гречишный, липовый, луговой, мед подсолнечника) на ряд показателей (органолептические, наличие механических примесей, разбавленность водой), были выявлены некоторые несоответствия действующих гигиенических требований: отмечались признаки разбавленности водой, имели место следы крахмальной патоки, что указывало на несоблюдение нормативов при производстве меда.

Заключение. Учитывая особенности химического состава различных видов и сортов меда, популярность продукта, доказанный отечественными и зарубежными учеными терапевтический эффект меда и его продуктов, считаем необходимым разработку и внедрение экспресс-методик определения качества меда, как одно из перспективных направлений в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, что поможет избежать заболеваний, связанных с употреблением некачественный пищевой продукции.

Ключевые слова: мед, медотерапия, экспресс-методики, гигиеническая экспертиза, качество меда, фальсификат.

Abstract. The issues of providing the population with high-quality food products are extremely important and necessary in the daily life of every person. The fabrication and sale of food products is under the constant control of manufacturers, heads of organizations and

establishments. As consumers of "sweet products", we are interested in the problem of providing the population with high-quality honey, since its production is mainly carried out in apiaries and private farmsteads.

Aim. Study methods and methods for indetification the quality of honey at home on the basis of current hygienic standards.

Results. Retails and markets offer honey of various types and varieties, nectar, and paddy for sale. Honey is included in the norms of daily diets of organized groups, is used in medical therapy, cosmetology, etc. When conducting studies of honey (buckwheat, lime, meadow, sunflower honey) for a number of indicators (organoleptic, presence of mechanical impurities, dilution with water), some inconsistencies of current hygienic requirements were revealed: signs of dilution with water were noted, traces of starch molasses were found, which indicated non-compliance with standards in the production of honey.

Conclusion. Taking into account the peculiarities of the chemical composition of various types and varieties of honey, the popularity of the product, the proven therapeutic effect of honey and its products by domestic and foreign scientists, we consider it necessary to develop and implement express methods for determining the quality of honey as one of the promising areas in the field of ensuring sanitary and epidemiological well-being of the population, which will help avoid diseases associated with the use of low-quality food products.

Key words: honey, medical therapy, express techniques, hygienic expertise, quality of honey, adulteration.

Введение. Мед широко применяется в медицине, косметологии, в пищевой промышленности.

Натуральный мед является результатом переработки медоносными пчелами пади или нектара. Классификация меда зависит сырья, поэтому мед бывает двух видов: нектарный (цветочный) и падевый. Цветочный мед может быть монофлерным – полученным из одного вида нектара, или полифлерным – из нескольких. Падевой мед получается при переработке сладких выделений жесткокрылых насекомых (травянистых вшей, тлей).

Также мед может быть центробежным (поступает в распечатанных сотах при центрифугировании) и сотовым (находится в естественной таре, запечатанных сотах) [1].

Популярность меда зависит от его физико-химических свойств, содержания нутриентов, витаминов макро-и микроэлементов. Так, в 100 г натурального меда содержатся: вода – 17,4; углеводы–80,3, калий–36, фосфор–18, кальций–14, натрий–10; крахмал– 5,5; органические кислоты– 1,2; магний–3; железо– 0,8; витамины: В1– 0,01; В2– 0,03; РР–0,2; НЭ–0,4; энергетическая ценность составляет 328 ккал. В меде не содержатся белки, жиры пищевые волокна, витамины А, каротин [2].

Различные сорта меда отличаются лечебными свойствами. Так, гречишный мед обладает противовоспалительным и антисептическим действием, поэтому часто применяется для лечения инфекционных заболеваний (ОРВИ), гипертонической болезни – поскольку в его составе содержатся вещества, укрепляющие стенки сосудов, широко применяется в косметологии [3].

Липовый мед, активирует обмен веществ, повышает иммунитет, укрепляет сердечную мышцу, стимулирует выработку желудочного сока, способствует выведению токсинов, нормализует функционирование половых желез, восполняет энергетические запасы организма, избавляет от усталости, улучшает умственную деятельность, нормализует сон, снимает стресс и депрессию, поднимает настроение, оказывает жаропонижающее, желчегонное, мочегонное, противовоспалительное, отхаркивающее,

антибактериальное, ранозаживляющее, тонизирующее, потогонное, общеукрепляющее, легкое слабительное действие [4].

Луговой мед укрепляет иммунную систему, способствует очищению организма от шлаков, улучшает работу сердца, насыщает организм углеводами – глюкозой, фруктозой [5].

Не менее полезен для организма человека и мед подсолнечника, который, обладает антибактериальным, тонизирующим, общеукрепляющим, мочегонным действием, его применяют при болезнях дыхательных путей, сердца, бронхите, малярии, нарушениях работы ЖКТ, диарее, полезен при атеросклерозе, остеопорозе, а также невралгии [6].

Для идентификации и оценки качества меда проводятся органолептические исследование, оцениваются: внешний вид, консистенция, цвет, аромат, вкус, наличие механических примесей и признаков брожения [7].

Важно употреблять в пищу или использовать при отпуске медицинских процедур качественный и безопасный продукт в соответствии с требованиями [8-10].

В литературе имеются данные о вымирании пчелосемей, что наносит огромный экономический ущерб производителям, сельскому хозяйству, чему может способствовать загрязнение окружающей среды, бесконтрольное применение пестицидов и практическое отсутствие производственного контроля производителями меда.

Действующим законодательством не предусмотрена процедура сертификации меда, что безусловно не может гарантировать продажу качественного продукта. К сожалению, до настоящего времени встречается фальсифицированная продукция, которая вместо пользы, может нанести огромный ущерб здоровью лиц, употребляющих такой продукт в пищу, особенно это касается детей.

Целью данного исследования было изучение способов и методов определения качества меда в бытовых условиях на основании действующих гигиенических нормативов.

Материалы и методы: включали анализ классических методов и методик исследования меда согласно действующих ГОСТов, поиск утвержденных экспресс-методик, доступных для применения в бытовых условиях, либо в организациях, где мед входит в состав норм питания.

Нами проведена оценка четырех сортов меда: гречишный, липовый, луговой, подсолнечника, приобретенных в торговой сети города Симферополя.

Результаты.

В ходе данного исследования нами проведена экспертиза и дана оценка качества упаковки и маркировки меда. Мед был расфасован в стеклянные банки с завинчивающимися крышками, емкостью по 250 и 320 г. На каждой банке имелась этикетка, в которой была указана необходимая информация о наименовании продукта, производителе, химическом составе меда.

В лабораторных условиях исследуются органолептические, бактериологические и физико-химические показатели (содержание воды, сахарозы, диастазное число, общая кислотность меда, массовая доля золы), содержание солей тяжелых металлов, пестицидов, радионуклидов- цезия-137 и стронция-90.

Натуральность меда определяется с применением органолептического метода (вкус, цвет, запах), что вполне доступно нашим органам чувств: время и интенсивность послевкусия, наличие аромата, степень вязкости и прозрачности.

Все исследования натуральности меда являются качественными реакциями, не требуют значительных трудовых усилий и дорогостоящего лабораторного оборудования.

После детального изучения нормативов [8-10], мы пришли к выводу, что в качестве экспресс-методик можно использовать проведение органолептических исследований меда,

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

что вполне доступно не только в условиях лаборатории, можно применять на практике при выборе меда.

Важным моментом исследования был поиск нормативной базы действующих и разрешенных к применению экспресс-методик, пригодных для определения качества меда в лабораторных либо бытовых условиях. Из-за отсутствия необходимой информации по экспресс-методам определения качества меда, нами проведено исследование по имеющимся исследованиям органолептических показателей и «некоторых народных исследований», доступных в сети Интернет, которые, по нашему мнению, могут быть использованы в качестве экспресс-методов при выборе и проверке качества меда. Из 10 методик, нами опробированы 5, результаты исследований представлены на рис.1-5: органолептическая оценка, определение наличия влаги (воды), наличие механических примесей, наличие муки, крахмала или крахмальной патоки.

Гречишный мед	Липовый мед	Луговой мед	Мед подсолнечника
			

Рис1. Результаты органолептической оценки меда

Из рис.1 видно, что имеет место небольшая мутность проб гречишного и липового медов, а также отмечается высокая степень вязкости. Наибольшая вязкость наблюдается в гречишном и липовом сортах. Так же при стекании меда с ложки образуется струя в виде «ленты», мед будет садиться горкой, образуя пузыри.

При определении вкуса установлено, что все сорта имеют яркий запах, долгое послевкусие, небольшое раздражение слизистой после проглатывания, такие органолептические показатели характерны для натуральных медов.

Определение наличия влаги (воды):

Гречишный мед	Липовый мед	Луговой мед	Мед подсолнечника
			

Рис.2. Исследование натурального меда на наличие влаги (воды).

Из рис.2 видно, что через 8 минут после опускания пшеничного белого хлеба в мед, наблюдаем затвердение хлеба в гречишном, луговом и подсолнечном медах, а в пробе

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

липового меда – хлеб размяк, что указывает на фальсификацию меда и разбавление его водой. **Определение механических примесей:**

Гречишный мед	Липовый мед	Луговой мед	Мед подсолнечника
			

Рис.3.Результаты исследований меда на наличие механических примесей

Из рис.3. видно, что после тщательного перемешивания меда с дистиллированной водой, а также по истечению 30 минут цвет исследуемых проб не изменился, никакие механические примеси не обнаружены.

Определение крахмальной патоки

Гречишный мед	Липовый мед	Луговой мед	Мед подсолнечника
			

Рис.4. Результаты исследования меда на наличие крахмальной патоки

На рис.4 видно, что после смешивания проб меда с 96% спиртом в луговом и подсолнечном медах появилась небольшая мутность, что указывает на следы крахмальной патоки. В гречишном и липовом меде результат выявление результата теста затруднено, что обусловлено их органолептическими свойствами.

Наличие в меде муки или крахмала

Гречишный мед	Липовый мед	Луговой мед	Мед подсолнечника
			

Рис.5. Результаты исследования меда на наличие муки либо крахмала

Как видим из рис.5, что после кипячения и последующего перемешивания меда с несколькими каплями раствора Люголя, синее окрашивание в исследуемых пробах не появилось, что свидетельствует об отсутствии муки и крахмала в медах.

Таким образом, проведенные исследования меда, приобретенного в торговой сети города Симферополя показали, что проверенные согласно действующих нормативных документов [8-10], образцы меда не содержат в своем составе дополнительные примеси, муку, крахмал. Вместе с тем, в исследуемой пробе липового меда отмечалось наличие влаги (разбавленность водой), а в образцах липового меда и меда подсолнечника обнаружены следы крахмальной патоки, но ее количественное содержание находится в пределах нормы.

Обсуждение. Проблема качества продуктов питания довольно острая, поскольку может оказывать пагубное влияние на состояние здоровья современного, и особенно, городского человека, так как нет у него личного подсобного хозяйства, сада и огорода.

Несмотря на то, что реализуемая в неспециализированных местах продукция зачастую и имеет результаты исследования, но, не вся продукция попадает в лабораторию, и в приобретенных таким образом продуктах, все еще остается возможность наличия примесей и нежелательных для употребления веществ. В связи с этим, каждому человеку необходимо иметь представление о том, как визуально, органолептически или с помощью особых экспресс-методик, которые могут быть выполнены даже в домашних условиях, проверить качество того или иного продукта.

Считаем необходимым включить изучение основных качеств (внешний вид продукта, упаковка, умение читать этикетку (состав продукта, температуру его хранения и т.д.), а возможно и элементарные экспресс-методики по определению качества продуктов не только «на глазок» в процесс обучения в учебном заведении (школа, колледж, вуз) в такие предметы как ОБЖ (основы безопасности жизнедеятельности), БЖД (безопасность жизнедеятельности) или гигиена, что позволит молодому населению научиться правильно выбрать для употребления более качественные продукты.

Мы рассмотрели проведение самостоятельной оценки продукции на примере оценки качества меда, с помощью методов, которые возможно проводить в домашних условиях. Такой метод особенно необходим при приобретении меда из домашних подворий, который не всегда подвергается проверкам его качества.

Необходимо обратить внимание на то, что даже упаковка товара может помочь первично определить соблюдение производственных норм. В рамках ГОСТ Р на натуральный цветочный мёд, а также Таможенного регламента Таможенного союза «О маркировке» он обязан указать: наименование (одинаковое для всех видов меда по ГОСТ Р — мёд натуральный цветочный), год сбора мёда, дату фасовки и срок годности, массу нетто, название производителя и адрес производства, пищевую и энергетическую ценность, состав (для мёда с добавками), условия хранения (обычно два года с даты фасовки), ЕАС (отметка о том, что у производителя есть Декларация о соответствии). Она не обязательна для мёда, произведённого по ГОСТ, но необходима для мёда с ягодами, который производится по техническим условиям или СТО.

Подобные способы оценки существует для каждого продукта, поэтому необходимо изучать данное направление и информировать население для улучшения качества питания, а соответственно и здоровья.

Список литературы:

1. Хомутов А.Е. Апитерапия. - Нижний Новгород: 2014.
2.Тутельян В.А. Химический состав и калорийность российских продуктов питания: Справочник. – М.: ДеЛи плюс, 2012.
3.Кривцов, Н. И. Продукты пчеловодства и их композиции в апитерапии. Апитерапия сегодня (сборник II) / Апитерапия сегодня: Материалы XI Всероссийской научно-практической конференции, Рыбное, 29–30 мая 2004 года. Том Сборник 11. – Рыбное: Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Научно-исследовательский институт пчеловодства» (ФГБНУ «НИИ пчеловодства»), 2004.
4).Маннапов А.Г., Рябов А.А., Махнева Э.Т. и др. Влияние биологически активных продуктов пчеловодства на показатели физической работоспособности / Интермед-2001: Материалы 2-й Международной научно-практической конференции, Рыбное, 14 сентября 2001 года / Министерство сельского хозяйства Российской Федерации; Российская академия сельскохозяйственных наук; Научно-исследовательский институт пчеловодства. – Рыбное: Государственное учреждение научно-исследовательского института пчеловодства, 2001. – С. 183-184.
5. Люсов В.А., Зимин Ю.В. Экспериментальное обоснование и опыт лечебного применения продуктов пчеловодства при сердечно-сосудистых заболеваниях. // Кардиология 1983; 213 (5): С.105-110.
6. Саркисова М.Н., Бирюкова Н.В. Опыт применения меда в медицине // Интерактивная наука. 2020. №5 (51).
7. Заикина В.И. Экспертиза меда и способы обнароужения его фальсификации //Учебное пособие /В.И. Заикина. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°». – 2012.
8. Технический регламент Таможенного Союза (ТР ТС021/2011) «О безопасности пищевой продукции»,
9.Межгосударственный стандарт. ГОСТ 19792-2017 «Мед натуральный».
10. Межгосударственный стандарт ГОСТ 31766-2022 «Меды монофлорные. Технические условия»

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

NEUROTROPHIC FACTORS: PATHOGENETIC ROLE AND DIAGNOSTIC VALUE IN THE DEVELOPMENT OF PARKINSON'S DISEASE

Rakhimbaeva Gulnora Sattarovna., Okhunova Diyorakhon Alisher kizi
Tashkent Medical academy, Tashkent Uzbekistan

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

This review article presents the results of recent studies on the characterization of neurotrophic factors and their involvement in brain neurodegeneration, as well as the processes of differentiation and growth of nerve tissues. Data on pathogenesis and diagnostic markers of cognitive impairments in patients with Parkinson's disease are presented.

Keywords: Parkinson’s disease, dementia, neurotrophic factors.

Parkinson's disease is one of the most common neurodegenerative diseases of the nervous system, and this disease is one of the urgent problems not only in Uzbekistan but also in all countries of the world. The frequency of this pathological condition varies from 100 to 250 cases per 100,000 population.

One of the issues of society in the health care system remains diseases that affect the quality of life of patients. Diseases such as Parkinsonism, Huntington's disease, and Alzheimer's disease have long been the basis of fundamental science and in many countries of the world require large financial and resource costs for research[1,3].

Parkinson's disease is one of the foremost neurodegenerative diseases of the nervous system, this disease is one of the urgent problems not only in Uzbekistan but also in all countries of the world [14].

Back in 2017, the World Health Organization concluded that Parkinsonism is widespread. «The frequency of this pathological condition varies from 100 to 250 cases per 100,000 population. At the same time, the increase in the life expectancy of the population leads to an increase in the incidence of Parkinsonism. There's proof that the recurrence can reach 1700 cases per 100,000 populace».

«Published in 2019, The Working Group on Parkinson's Disease provides data on 8.5 million people with Parkinson's disease. At the same time, according to the same data, every patient out of 10 was younger than 50 years. Parkinson's disease accounts for about 80% of cases of Parkinsonism, which, in combination with other syndromes, can occur in several other diseases». Historically, it so happened that even 100 years ago, it was believed that Parkinson's disease is a pathology exclusively of the motor sphere [2,25].

The main manifestations of the disease are slowness of movement, tremors, and postural instability. The severity of these disorders largely determines the severity of the patient's condition [21].

In recent years, more and more work has been devoted to the study of cognitive impairment in Parkinson's disease. For example, studies provide information on the prevalence of dementia, which can reach up to 80% of cases. The proportion of the general population aged 60 years and over with dementia at any point in time is estimated to be between 5% and 8%. [16].

«Dementia, as a severe form of cognitive impairment, according to the World Health Organization (WHO), is one of the most “expensive” diseases for society, along with oncological and cardiological diseases». Most often, cerebrovascular disorders are detected in the elderly, but in recent years there has been a trend toward an increase in the prevalence of this pathology in

young and middle-aged people [4,11]. This determines the priority of early diagnosis of initial and moderate cognitive impairment since it is at this stage that therapeutic intervention is most effective.

The role of other factors is discussed, among which are the duration of the disease, the forms of the disease, the presence of affective and psychotic disorders, the level of education, and gender [5,17,24].

Clinical practice shows that the hippocampus is a particularly vulnerable area of the brain to diseases associated with obesity, diabetes, hypertension, ischemic disorders, brain injury, and depressive and bipolar disorders. Patients with these diseases often have a pronounced decrease in cognitive functions that are combined with hippocampal atrophy. Volume reduction hippocampus, detected by magnetic resonance imaging, is a recognized indicator of the transition from the normal aging process to moderate cognitive disorders and dementia. On the other hand, the hippocampus is a key area of neurogenesis: cause-induced atrophy of the hippocampus is associated with leveling neurogenesis. Thus, in a healthy, age-related, and "sick" brain, out to be a structural-functional triad: hippocampus - neurogenesis – cognitive function [6,7,15].

It is important to note that neurotrophic factors play an important role in both the development and maintenance of the central nervous system and the peripheral nervous system. They take part in the regulation of growth, development, differentiation, and survival of cell populations, the processes of their adaptation to external influences [27].

In addition, it is important to note that neurotrophins have functional diversity due to the interaction of a small number of polypeptides with the receptor apparatus of neurons, not due to a large set of factors. This allows nerve tissue to retain its plasticity and forms mechanisms for restoring neurological function has been damaged. Neuronal degeneration is prevented by these proteins [8]. They also stimulate the survival of different types of nerve cells, which is a prerequisite for considering them as possible drugs for the treatment of neurodegenerative diseases.[19,26]. The family of neurotrophins includes nerve growth factor (NGF), neurotrophic brain factor (BDNF), NT3, and NT4/5 neurotrophins. They support different populations of neurons to individual cells, signals for survival, differentiation, or act to prevent initiation of apoptosis in a neuron. They also induce the differentiation of progenitor cells and the formation of neurons. Neurotrophic factors play an important role in the functioning of the nervous system, and the regeneration of damaged neuronal structures.[17,20].

Neurogenesis - the process of creating new neurons from neuronal stem cells - is partially retained in the adult mammalian brain, despite the vast majority of neurons being formed during embryonic development. Neurotrophic factors control and stimulate this process. Neurotrophic factors are known to possess both trophic (ensuring survival) and tropic (directing axonal growth) properties. These properties may help them be used to treat neurodegenerative diseases, such as Alzheimer's, Parkinson's, and Huntington's, as well as peripheral neuropathies. NT3 is a growth factor with mm. 13.6 kDa. NT3 plays a role in the development of the sympathetic nervous system. In mice elevated levels of NT3 were found in sympathetic ganglia and organs during hyperinnervation and spontaneous hypertension. [13].

Brain-derived neurotrophic factor (BDNF), which acts through LNGFR and TrkB receptors, is one of the factors that can control the metabolism of brain cells in oxygen deficiency [4,10]. The binding of BDNF to Trk-B leads to an increase in trophic influence, which is associated with the main effects of this neurotrophin.

The influence mediated through p75 NTR receptors is more complex and ambiguous. Thus, these receptors are capable of both potentiating and inhibiting the neurotrophic action of Trk-B receptors or independently of them, triggering the apoptotic signaling cascade [23]. Normally, in most areas of the adult brain, mediated through p75 NTR receptors, activity is inhibited due to

their downregulation. However, in pathological conditions, for example, with brain damage,p75 NTR receptor activity is rapidly expressed, which can cause neuronal death [29]. Trk-B receptors consist of extra- and intracellular domains.

The extracellular domain is represented by five subunits of which the first and the third are cysteine-rich fragments, the second is leucine-rich, and the last two, the fourth and fifth immunoglobulin-like fragments stimulate the Trk-B receptor by the BDNF molecule triggers three cascades reactions mediated by the activation of an intracellular domain connected to the extracellular part of the receptor. BDNF is involved in the differentiation of neurons, their functional maturation, and also in synaptogenesis. In an adult organism, its neuroprotective function increases for brain neurons during ischemic attacks, as well as for motor neurons during axotomy [10].

Parkinson's disease is caused by the degeneration of dopaminergic neurons in the substantia nigra of the brain. At the same time, a pronounced decrease in the content of BDNF was noted in the pars compacta of this structure. Considering that it is in this part of the black matter that the most dramatic loss occurs in neurons, it can be assumed that this factor explains the decrease in the content of BDNF.[12]. However, analysis of surviving substantia nigra neurons showed that the content of BDNF in them was also reduced [8]. Howells et al. found that 65% of melanin-containing neurons in controls produced BDNF, while in controls BP BDNF was found only in 9.6% of pigment-containing neurons.

Moreover, a protein immunoreactive to BDNF was found in Lewy bodies. This indicates that, despite the presence of BDNF in the cell, pathological changes typical of PD may develop [21]

The glial neurotrophic factor (GDNF), which was initially discovered in glioma cell cultures, turns out to be mostly present in astrocytes, which are the cells that create most of these cells. The pathology of astrocytes has recently received significant attention in the occurrence of degenerative processes in the human central nervous system [6, 18]. This is important to emphasize. The trophic effect of GDNF on dopaminergic neuron culture was immediately demonstrated [7]. GDNF is now acknowledged as a factor essential for the development, maintenance, and protection of nigrostriatal dopaminergic neurons, including as a potential factor preserving and restoring dopaminergic neurons affected by Parkinson's disease [9,12]. GDNF constitutes a family of structurally similar proteins with neuroturin, artemin, and which assist the migration, differentiation, proliferation, and survival of the neuronal population.

Extracellular receptors (GFR 1-4), each of which is specific for the associated family member, are used by members of GDNF families to signal. The strongest affinity for GFR 1 is shown by GDNF. The extracellular domain of the receptor tyrosine kinase is where the GDNF-GFR-1 receptor complex attaches, influencing a number of intracellular signaling cascades [22]. In addition, Src-like kinases and MAP kinases can be activated by GDNF's direct binding to neuronal cell adhesion molecules (NCAM).

The proform of GDNF, known as proGDNF, is physiologically active and is expressed in the majority of brain regions as well as in astrocytes and and dopaminergic neurons [13].

In addition to GDNF, proGDNF is broken down to yield biologically active peptides called DNSP 11 in humans and BEP in rats. In the hippocampus, BEP increases synaptic excitation in pyramidal neurons [14], while DNSP 11 protects dopaminergic neurons just as well as the mature version of GDNF [15]. The dopaminergic area of midbrain neurons is not the only location where GDNF and its receptors are found. Numerous different brain areas include GDNF receptors, as well as their transcripts and proteins, demonstrating the versatility of GDNF [16]. Participation in synaptogenesis in the hippocampus is one of them. Ectopic presynaptic sites are

ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

induced by GDNF and GFR1, which play an instructive role in synapse development [17]. Interestingly, in ASC mice prone to depressive behavior, GDNF enhances spatial learning. [18].

This was discovered two weeks after a single GDNF injection into the brain's lateral ventricle and could be linked to GDNF-controlled synapse remodeling. According to several studies, GDNF/GFR 1 signaling may be crucial for the growth and operation of different types of GABAergic neurons in the human brain [20]. The blood-brain barrier's cellular components are maintained by GDNF [7,8]. When there is inflammation, astrocytes and microglial cells produce more GDNF, which suggests that GDNF is an activator of microglia and an inhibitor of neural inflammation [24]. GDNF expression also increases following the introduction of bacterial lipopolysaccharide [3] and during inflammation.

Ciliary neurotrophic factor is a distinct neurotrophic factor that is involved in glial cell development and promotes the process of apoptosis due to its high concentration. Molecular weight is 22.7 kDa, and it has 220 amino acid residues. It was first identified as a trophic factor in parasympathetic neurons of an 8-day-old chicken embryo by R. Adler and colleagues in 1979. produced in the central and peripheral nervous systems by glial cells. The amount of the destruction of nerve tissue is determined by the marker ciliary neurotrophic factor. This substance also has the ability to harm spinal nodes, hippocampus, and retinal neurons. [

Nerve growth factor (NGF) was the first to be discovered by Levi-Montalchini [18] NGF was the ancestor of a special and most specific in its biological activity of group of factors called the neurotrophin family. It is common for neurotrophins to form homodimers due to their highly homologous amino acid sequences. Dimerization is an indispensable condition for the implementation of the biological functions of neurotrophins [2,28]. These data suggest that monitoring such NGF during PD may provide a means to predict early disturbances in the dopaminergic system. Such information could enhance therapies as well as assist in improving means to protect surviving neurons [30].

Thus, measuring NGF serum levels in PD patients at different stages of the disorder as well as in experimental models provides a means to further establish relationships between NGF and the degree of dopaminergic degeneration. The mechanisms which govern modifications in NGF in systems undergoing dopaminergic degeneration need to be further cerebrospinal fluid, such as emotional stress are accompanied by increases in accompanied by decreasein neurotrophicic factor [3].

Metalloproteinases are a family of zinc-dependent endopeptidases, counting framework metalloproteinases (MMPs), and protein peptidases included within the debasement of extracellular framework (ECM) proteins. Metalloproteinases perform numerous capacities: they control the movement of other proteinases, development variables, chemokines, and cell receptors, and can moreover influence forms such as movement, separation, expansion, and survival of cells [26] Later proof recommends that brain aggravation may impact nearby aggravation in brain illnesses coming about within the enactment of a few incendiaries go-betweens such as network metalloproteinases (MMPs), which in turn may influence capacities, counting movement, or apoptosis.

In addition, raised levels of many pro-inflammatory components, counting cytokines, peptides, and pathogenic structures, within the central apprehensive framework have been found in patients with brain maladies such as Advertisement or PD [29].

Within the course of the conducted test thinks about, it was proved that the adjustment within the framework of trophic and development variables guarantees the conservation of brain tissue amid basic periods. This secures the brain tissue from the harming eff`1ects of damaging operators. These think about was based on the objective of presenting the components of neurotrophic components into the brain parenchyma [30]. Lattice metalloproteinases (MMPs) are proteases that redesign the extracellular network. Lattice metalloproteinase-9 (MMP-9), a major

component of the storm cellar film, may contribute to the pathogenesis of neurodegenerative maladies such as Alzheimer's illness, and PD by actuating neuronal passing [22]. Levels of tissue inhibitors of MMPs counting MMP-9 are hoisted within the cerebrospinal liquid of people with PD and the skin, and serum. [3,9].

Based on the results of the conducted tests, it has been demonstrated that the adjustment to trophic and developmental variables ensures the preservation of brain tissue during basic periods. This secures the brain tissue from the harming effects of damaging operators. These think about was based on the objective of presenting the components of neurotrophic components into the brain parenchyma [30]. Lattice metalloproteinases (MMPs) are proteases that redesign the extracellular network. The lattice metalloproteinase-9 (MMP-9) in the storm cellar film may contribute to the pathogenesis of neurodegenerative diseases like Alzheimer's illness and Parkinson's disease [19]. «Levels of tissue inhibitors of MMPs checking MMP-9 are lifted inside the cerebrospinal fluid of individuals with PD and inside the skin, serum. [3,9]. Essential refined mesencephalic neurons from MMP-3 KO appeared higher [5] dopaminergic take-up capability compared to that of a wild sort. The number of tyrosine hydroxylase -immunopositive neurons and the length of the normal dendritic department was too more noteworthy. This showed up to be particular for the dopaminergic framework, since [11] On the other hand, no contrasts were famous within the levels of the striatal dopaminergic and tyrosine hydroxylase protein between the KO and wild sort. Interests, tyrosine hydroxylase immunogenicity per cell was lower within the dopaminergic neurons of MMP-3 KO both in essential culture and in vivo, proposing the nearness of a compensatory component. These results encourage showing a part of MMP-3 within the end of dopaminergic neurons and propose MMP-3 as a candidate cellular target for neuroprotective treatment» [22]

In postmortem brain tissue from Parkinson's disease patients and age-matched control cases, Stefan Lorenzl and David S Albers examined matrix metalloproteinase 2 and matrix metalloproteinase localization. Using zymography, we found reduced MMP-2 levels in PD cases in the substantia nigra as compared to controls; levels of MMP-2 were not significantly changed in the cortex and the hippocampus. MMP-9 levels were unchanged in the investigated brain regions. Immunohistochemically,

They found that MMP-2 was predominantly found in astrocytes and microglia, while MMP-9 was overwhelmingly found in neurons. Levels of TIMP-1, an endogenous tissue inhibitor of MMPs, were altogether lifted within the substantia nigra, but not within the cortex and hippocampus. TIMP-2 levels were unaltered in PD. The MMP-1 levels in the substantia nigra were measured using Western blots to determine whether TIMP-1 levels are increased because MMP-1 expression is increased. Comparing PD cases to controls, MMP-1 levels were unaltered. Based on these findings, it appears that MMP-2 and TIMP-1 levels may be altered within the substantia nigra of patients with PD, suggesting that MMPs and TIMPs may contribute to the pathogenesis of the illness. [28]

Conclusion. In Parkinson's disease, neurotrophic factors play a significant role. It will be possible to determine the degree of cognitive impairment and the progress of Parkinson's disease by determining the level of neurotrophic factors in the blood of Parkinson's patients at different stages of the disease.

Used literature.

1. A controlled, longitudinal study of dementia in Parkinson's disease / C.A. Biggins, J.L. Boyd, F.M. Harrop et al. // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. - 2021.-Vol. 55.-P. 566-571.
2. Aarsland D. Prevalence and characteristics of dementia in Parkinson's disease: an 8-year prospective study / D. Aarsland [et al.] // Arch. neurol. – 2013. – Vol. 60. – P. 387–392.

3. Belousova N.P, Gromova O.A, Pepelyaev E.G, Semenov V.A, Subbothin A.V, the relationship between cognitive impairment and the level of bdnf in young people// Medicina v Kuzbasse 2017 №4 pp 39-43.
4. Blennow, K. Neuron specific enolase in cerebrospinal fluid: a biochemical marker for neuronal degeneration in dementia disorders / K. Blennow, A. Wallin, R. Ekamn // J. Neurol. Transm. - 2014. - Vol. 8. - P. 27-30.
5. Chui, H.C. Pathologic correlates of dementia in Parkinson's disease / H.C.
Clinical features predicting dementia in idiopathic Parkinson's disease: a follow-up study / K.P. Ebmeier, S.A. Calder, J.R. Crawford et al. // Neurology. - 2016. - Vol. 40. - P. 1222-1224.
6. Cognitive impairments and depression in Parkinson's disease: a follow- up study / S.E. Starkstein, P.L. Bolduc, H.S. Mayberg et al. // J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry. - 2019. - Vol.53. - P. 597-602.
7. Cognitive impairments in advanced PD without dementia / J. Green, W.M. McDonald, J.L. Vitek et al. // Neurology. - 2012. - Vol. 59. - P. 1320-1324.
8. Dubois, B. The FAB: a Frontal Assessment Battery at bedside / B. Dubois [et al.] // Neurology. – 2013. – Vol. 55, № 11. – P. 1621–1626.
9. Emre, M. Rivastigmine for dementia associated with Parkinson’s disease / M.
Endocrinol. 2011. 209. (2). 153–167.
10. G.J. Siegel, Neurology Service (127), Edward Hines, neurotrophic factors: expression and regulation, development and regeneration, neurotrophic factor, receptors, aging, alzheimer's disease, parkinson's disease // Hines, USA 2000 №33Номер: pp.199-227
11. G.S. Rakhimbaeva, D.T. Akramova Clinic Research: Role of increasing levels of the hormone cortisol in cognitive impairment in Vascular Parkinsonism// Parkinsonism & Related Disorders, Volume 79, e19
12. G.S. Rakhimbaeva, D.T. Akramova The relationship between hypercoritisolemia and impaired bioimpedansitometric parameters and its role in the development of cognitive impairment in Parkinson's disease // Parkinsonism & Related Disorders, Volume 79, e18 - e19
13. G.S. Rakhimbaeva, D.T. Akramova Association of hypercortisolemia with cognitive impairment after ischemic stroke in vascular parkinsonism// International journal of stroke
14. G.S. Rakhimbaeva, D.T. Akramova, Changes in the amount of the cortisol hormone in blood serum in parkinson's disease and the role of these changes in the development of cognitive disorders// Journal of Biomedicine and Practice 2020, Special issue, pp.565571
15. Gomazkov O.A, Neyrogenez kak adaptivnaya funksiya vzroslogo mozga (Russian)// Uspexi v sovremennoy biologii 2013№4 pp. 349-366
16. Holland J.M., Schatzberg A.F., O’Hara R. et al. Pretreatment cortisol levels predict posttreatment outcomes among older adults with depression in cognitive behavioral therapy // Psychiatry Res. 2013. 210. (2). 444–450.
17. Khalimova Kh.M., Raimova M.M., Matmuradov R.J. Rol’ aktivnosti oksid azota v razvitii kognitivnix narusheniy pri bolezni Parkinsona (Russian)// Uzbekistan tibbiyot jurnali 2009 №6, C 52-54.
18. Khalimova Kh.M., Raimova M.M., Matmuradov R.J.,Znachenie razlichnih faktorov riska v manifestecii bolezni Parkinsona(Russian)//Jurnal Nevrologiya 2009 №3, C 15-17.
19. Khalimova Kh.M., Raimova M.M., Matmuradov R.J.Molekularno-geneticheskie I nekotorie bioximicheskie aspekti bolezni Parkinsona(Russian)//Mejdunorodniy nevrologicheskiy jurnal, Ukraina 2011 №1(39) C91-94
20. Levin, B.E. Early cognitive changes and nondementing behavioral abnormalities in Parkinson's disease / B.E. Levin, H.L. Katzen // Behavioral 2018. Vol.22.

21 .Locascio, J.J. Relation between clinical characteristics of Parkinson's disease and cognitive decline / J.J. Locascio, S. Corkin, J.H. Growdon // J. Clin. Exp. Neuropsychol. - 2013. - Vol. 25. - P. 94-109.

22. Mandal, M., Mandal, A., Das, S. et al. Clinical implications of matrix metalloproteinases. Mol CellBiochem 252, 305–329 (2003). https://doi.org/10.1023/A:1025526424637

23. Motor impairment in Parkinson's disease. Relationship to incident dementia and age / G. Levy, M.-X. Tang, L.J. Cote et al. // Neurology. - 2017. - Vol. 55.-P. 539-544.

24. Nakano, I. Parkinson's disease: neuron loss in the nucleus basalis without concomitant Alzheimer's disease / I. Nakano, A. Hirano // Ann. Neurol. - 2020.-Vol. 15.-P. 415-418

25. Neurology of Movement Disorder / eds. W.J. Weiner, A.E. Lang. - Adv. Neurol. - 2005.-Vol. 65.-P. 85-95.

26. Popova N.K., Ilchibaeva T.V., Naumenko V.S, neurotrophic factors (bdnf and gdnf) and the serotonergic system of the brain// Biochemistry (Moscow). 2017. T. 82. № 3. C. 308-317.

27. Sokolova M.G., Alekseeva T.M., Lobzin S.V., Demeshonok V.S., Nikishina O.A., Ulyanova N.V, prospects of application of neurotrophic factors in clinical neurology// vestnik nauki 2019 №6 pp.75-81

28. [Lorenzl S, Albers DS, Chirichigno JW, Augood SJ, Beal MF. Elevated levels of matrix metalloproteinases-9 and -1 and of tissue inhibitors of MMPs, TIMP-1 and TIMP-2 in postmortem brain tissue of progressive supranuclear palsy. J Neurol Sci. 2004 Mar 15;218(1-2):39-45. doi: 10.1016/j.jns.2003.10.015. PMID: 14759631.

29. Alyautdin r.n., Romanov b.k., Lepakhin v.k., khalin i.v., bunyatyan n.d, merkulov v.a., mironov a.n.//recombinant brain derived nerve factor (bdnf): a panacea for the brain?//Jurnal biopreparati.profilaktika, diagnostika, lechenie 2014 №2 pp22-30

30. Lorigados pedre ., Pavon fuentes n., Alvarez gonzalez ., Mcrae a., Serrano sanchez t., Blanco lescano., Macas gonzalez nerve growth factor levels in Parkinson disease and experimental Parkinsonian rats// brain research2002 №1 pp 122-127

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: ЛИМФОМА ДУОДЕНАЛЬНОГО ТИПА.

Игенбекова Адина Төлтайқызы,
НАО «Карагандинский медицинский университет» резидент-гастроэнтеролог 2 года обучения, г.Караганда, Казахстан.
Жиренбаева Алия Маратовна,
НАО «Карагандинский медицинский университет» резидент-гастроэнтеролог 2 года обучения, г.Караганда, Казахстан.
Ларюшина Елена Михайловна,
НАО «Карагандинский медицинский университет», заведующая кафедрой внутренних болезней НАО «КМУ», профессор, г.Караганды, Казахстан.
Хамитова Индира Мыктыевна,
КГП «Многопрофильная больница №3» заведующая эндоскопического центра, кандидат медицинских наук, г.Караганда, Казахстан.
Камышанский Евгений Константинович,
Клиника НАО «Карагандинского медицинского университета» врач-патологоанатом PhD, г.Караганда, Казахстан

https://doi.org/10.5281/zenodo.11944413

Аннотация

Цель: Учитывая редкую встречаемость фолликулярной лимфомы с изолированным поражением тонкого кишечника на основании предложенного клинического случая изучить клинические и диагностические особенности фолликулярной лимфомы двенадцатиперстной кишки.

Актуальность. Фолликулярная лимфома занимает второе место в мире по встречаемости среди лимфом, составляя в среднем 20% от всех злокачественных лимфопролиферативных заболеваний взрослых. Желудочно-кишечный тракт является наиболее часто поражаемым экстраузловым отделом НХЛ, на его долю приходится 40% экстранодальных лимфом.

Материалы и методы. Мы определили фолликулярную лимфому дуоденального типа как поражение двенадцатиперстной кишки без узловых или экстранодальных поражений, кроме кишечных поражений, патологически диагностированных как ФЛ. Мы описываем клинический случай женщины с фолликулярной лимфомой двенадцатиперстной кишки de novo и обсуждаем особенности этого индолентного варианта фолликулярной лимфомы.

Выводы.

- Фолликулярная лимфома — это индолентная (вялотекущие) лимфома, которая медленно протекает в течение многих лет. Большинство случаев протекают бессимптомно и выявляются случайно вовремя эзофагогастродуоденоскопии.
- Заболеваемость ФЛ немного выше у мужчин, резко возрастает с возрастом и наиболее высока у белых неиспаноязычных людей.
- Пятилетняя относительная выживаемость в США колеблется в пределах 80-90% независимо от пола и основных расовых/этнических групп
- На момент постановки диагноза большинство пациентов с фолликулярной лимфомой находятся на поздней стадии III или IV по системе стадирования Анн-

Арбора. Только у 5–10% пациентов наблюдается ранняя стадия заболевания I или II.

- Желудочно-кишечный тракт является наиболее распространенной локализацией экстранодальных лимфом, на его долю приходится 40% экстранодальных лимфом.
- ФЛ составляет от 1% до 3% первичных лимфом ЖКТ.
- Когда ФЛ поражает желудочно-кишечный тракт, чаще всего поражается двенадцатиперстная кишка (89%), тогда как другие отделы, не относящиеся к тонкому кишечнику, такие как пищевод (8%), желудок (2%) и толстая кишка (1%), поражаются редко.
- Абдоминальный болевой синдром в верхней половине живота в сочетании с стетореей и быстропрогрессирующей БЭН, с наличием лимфаденопатии мезентериальных лимфоузлов должно настораживать в плане лимфомы дуоденального типа.
- У пациентов с первичной фолликулярной лимфомой кишечника системные симптомы обычно отсутствуют, тогда как у пациентов с системной фолликулярной лимфомой с вторичным поражением желудочно-кишечного тракта симптомы могут проявляться.
- Эндоскопические признаки фолликулярной лимфомы: Фолликулярные лимфомы чаще всего возникают в нисходящей части двенадцатиперстной кишки.
- Типичным макроскопическим признаком являются множественные белые гранулы.
- Морфологические признаки фолликулярной лимфомы: Биопсия выявляет опухолевые клетки малого и среднего размера, которые образуют фолликулярные структуры и диффузно проникают в ворсинки. При окраске гематоксилином и эозином выявляются опухолевые клетки среднего размера, которые образуют фолликулярные структуры и диффузно инвазируются в ворсинки (D: × 10, E: × 40). Клетки лимфомы положительны по CD20, CD10 и BCL2 и отрицательны по CD3.
- Кроме того, для фолликулярной лимфомы характерна транслокация t(14;18) (q32;q21) гена тяжелой цепи иммуноглобулина и гена BCL2
- Представлены стратегии первоначального диагностического обследования для более точной и своевременной диагностики пациентов с фолликулярной лимфомой желудочно-кишечного тракта, особо подчеркнув важность эндоскопических исследований.

Ключевые слова: фолликулярная лимфома двенадцатиперстной кишки, эзофагогастродуоденоскопия

Abstract

Objective: Given the rare occurrence of follicular lymphoma with isolated small bowel involvement, to study the clinical and diagnostic features of follicular lymphoma of the duodenum based on the proposed clinical case.

Relevance. Follicular lymphoma is the second most common lymphoma worldwide, accounting for an average of 20% of all malignant lymphoproliferative diseases in adults. The gastrointestinal tract is the most frequently affected extranodal site of NHL, accounting for 40% of extranodal lymphomas.

Materials and methods. We defined follicular lymphoma of the duodenal type as a lesion of the duodenum without nodal or extranodal lesions, except for intestinal lesions pathologically diagnosed as FL. We describe a clinical case of a woman with de novo follicular lymphoma of the duodenum and discuss the features of this indolent variant of follicular lymphoma.

Conclusions.

- Follicular lymphoma is an indolent lymphoma that progresses slowly over many years. Most cases are asymptomatic and are discovered incidentally during esophagogastroduodenoscopy.
- The incidence of FL is slightly higher in men, increases sharply with age, and is highest in non-Hispanic whites.
- Five-year relative survival in the United States ranges from 80-90%, regardless of gender and major racial/ethnic groups.
- At diagnosis, most patients with follicular lymphoma are in late stage III or IV on the Ann Arbor staging system. Only 5-10% of patients have early stage I or II disease.
- The gastrointestinal tract is the most common site of extranodal lymphoma, accounting for 40% of extranodal lymphomas. • FL accounts for 1% to 3% of primary GI lymphomas.
- When FL involves the GI tract, the duodenum is most commonly involved (89%), while other non-small bowel sites such as the esophagus (8%), stomach (2%), and colon (1%) are rarely involved.
- Upper abdominal pain with stetorrhea and rapidly progressive PEM, with mesenteric lymphadenopathy, should raise suspicion for duodenal-type lymphoma.
- Patients with primary intestinal follicular lymphoma usually have no systemic symptoms, while patients with systemic follicular lymphoma with secondary GI involvement may have symptoms.
- Endoscopic features of follicular lymphoma: Follicular lymphomas most commonly arise in the descending portion of the duodenum.
- Typical macroscopic feature is multiple white granules.
- Morphological features of follicular lymphoma: Biopsy reveals small to medium sized tumor cells that form follicular structures and diffusely invade the villi. Hematoxylin and eosin staining reveals medium sized tumor cells that form follicular structures and diffusely invade the villi (D: × 10, E: × 40). Lymphoma cells are positive for CD20, CD10 and BCL2 and negative for CD3.
- In addition, follicular lymphoma is characterized by the t(14;18)(q32;q21) translocation of the immunoglobulin heavy chain gene and the BCL2 gene
- Strategies for initial diagnostic examination for more accurate and timely diagnosis of patients with follicular lymphoma of the gastrointestinal tract are presented, especially emphasizing the importance of endoscopic examinations.

Введение

Фолликулярная лимфома (ФЛ) – опухоль, происходящая из В-клеток центра фолликула (герминального центра), представленная центроцитами и центробластами (крупными трансформированными лимфоидными клетками), является наиболее распространенной формой вялотекущей неходжкинской лимфомы. ФЛ обычно проявляется на поздней стадии с распространенным заболеванием узлов и возможным вторичным поражением экстранодальных участков (2). И наоборот, ФЛ ограниченной стадии является необычным заболеванием (3).

ФЛ занимает второе место в мире по встречаемости среди лимфом, составляя в среднем 20% от всех злокачественных лимфопролиферативных заболеваний взрослых. Этот показатель значительно варьирует в различных географических регионах, а также зависит от этнической и расовой принадлежности пациентов: в азиатских странах доля ФЛ в структуре лимфопролиферативных заболеваний существенно ниже, чем в Европе – 9-10%. По данным различных источников, в западных странах заболеваемость ФЛ равна

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

5-7 на 100 000 населения. В США ежегодно этот диагноз устанавливается у 14 000 человек. ФЛ — один из наиболее распространенных типов неходжкинской лимфомы (НХЛ) с высокими показателями заболеваемости в Европе и США. Более того, это второй по распространенности тип НХЛ в Японии (1,2).

Первичная фолликулярная лимфома желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) представляет собой уникальный, редкий вариант ФЛ. Большинство случаев первичной ФЛ желудочно-кишечного тракта возникает в тонкой кишке с преобладанием второй части двенадцатиперстной кишки (1). ФЛ двенадцатиперстной кишки, обычно являющаяся случайной находкой при эндоскопии по другим причинам, представляет собой чрезвычайно вялотекущую форму ФЛ, которая даже при отсутствии лечения обычно не приводит к опухолевому росту, очень редко диссеминирует и не трансформируется в заболевание высокой степени злокачественности (2).

Этиология ФЛ не выяснена. При ФЛ выявлена характерная хромосомная аберрация: t (14:18), однако для развития ФЛ необходимы дополнительные генетические и молекулярные события, а также вероятно иммунологическое воздействие на трансформированные лимфоидные клетки со стороны клеточного микроокружения. Риск развития ФЛ также связывают с длительным лечением иммунодепрессантами.

Анализ населения США на основе программы SEER выявил в общей сложности 1060 случаев первичной лимфомы двенадцатиперстной кишки, выявленных в период с 1998 по 2015 год. Среди первичных лимфом двенадцатиперстной кишки наиболее частой была фолликулярная лимфома (41,1%), за ней следовали диффузная крупноклеточная В-клеточная лимфома (32,8%), MALT-лимфома (13,8%), мантийноклеточная лимфома (2,7%) и Т-клеточная лимфома. (2,6%). (2)



Диаграмма 1. Структура частоты первичных лимфом двенадцатиперстной кишки.

Желудочно-кишечный тракт является наиболее часто поражаемым экстраузловым отделом НХЛ на его долю приходится 40% экстранодальных лимфом. Когда ФЛ поражает желудочно-кишечный тракт, чаще всего поражается двенадцатиперстная кишка (89%), тогда как другие отделы, не относящиеся к тонкому кишечнику, такие как пищевод (0%), желудок (2%) и толстая кишка (1%), поражаются редко. Однако первичная ФЛ двенадцатиперстной кишки (ДФЛ) является редкой опухолью, зарегистрировано лишь несколько случаев. Это была недавно признанная организация в обновленной классификации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) 2016 года (3). Вторичное

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

поражение двенадцатиперстной кишки является наиболее часто поражаемым местом и, как сообщается, имеет отличный прогноз даже без какого-либо лечения, который отличается от прогноза узловой ФЛ с поражением ЖКТ. (2) В данной статье мы сообщаем о случае первичной ФЛ двенадцатиперстной кишки de novo.

У пациентов с первичной фолликулярной лимфомой кишечника системные симптомы обычно отсутствуют, тогда как у пациентов с системной фолликулярной лимфомой с вторичным поражением желудочно-кишечного тракта симптомы могут проявляться. Многоинституциональное исследование в Японии, в котором приняли участие 125 пациентов с первичной желудочно-кишечной фолликулярной лимфомой показало, что у 96 пациентов (76,8%) симптомы отсутствовали. У остальных пациентов наблюдались боли в животе (*n* = 10, 8,0%), дискомфорт в животе (*n* = 13, 10,4%), кишечная непроходимость (*n* = 5, 4,0%) или диарея (*n* = 1, 0,8%) .(3)

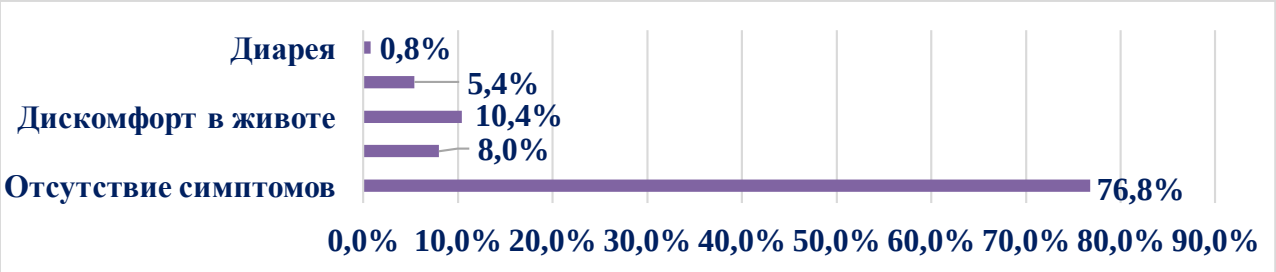


Диаграмма 2. Клиническая картина дуоденальной лимфомы.

Эндоскопически большинство случаев ФЛ ЖКТ проявляются в виде множественных белых узелков или полипов размером <10–20 мм, хотя были зарегистрированы более крупные или более диффузные образования. Фолликулярные лимфомы чаще всего возникают в нисходящей части двенадцатиперстной кишки. Типичным макроскопическим признаком являются множественные белые гранулы. Эзофагогастродуоденоскопия показывает толстую белую слизистую оболочку в нисходящей части двенадцатиперстной кишки. При увеличении обнаруживаются непрозрачные белые отложения. В режиме NBI расширенные микрососуды на поверхности белых отложений. Хотя большинство лимфом ЖКТ типов, кроме ФЛ, было описано у пациентов с воспалительными заболеваниями кишечника, целиакией, иммунодефицитами и после трансплантации солидных органов. Специфические факторы риска для ФЛ ЖКТ еще не обнаружены (3).

Пациенты с поздними стадиями заболевания часто считают неизлечимыми, примерно у половины пациентов с ограниченным заболеванием наблюдается длительная ремиссия, обычно после лечения лучевой терапией (2,3). ФЛ двенадцатиперстной кишки (ДФЛ), которая была признана в классификации Всемирной организации здравоохранения 2017 года, представляет собой редкий и специфический вариант ФЛ, который преимущественно поражает вторую часть двенадцатиперстной кишки (4). В целом, ДФЛ имеет очень медленное клиническое течение и отличный прогноз, но редко прогрессирует, включая гистологическую трансформацию (1,2,3,4). Хотя стратегия «наблюдай и жди» применяется часто, единого мнения относительно лечения не существует. Кроме того, доступно меньше данных об исходах пациентов с ДФЛ, поскольку ДФЛ является редким и недавно выявленным заболеванием.

Морфологические признаки фолликулярной лимфомы. Биопсия выявляет опухолевые клетки малого и среднего размера, которые образуют фолликулярные структуры и диффузно проникают в ворсинки. При окраске гематоксилином и эозином выявляются опухолевые клетки среднего размера, которые образуют фолликулярные структуры и диффузно инвазируются в ворсинки (D: × 10, E: × 40). Клетки лимфомы

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

положительны по CD20, CD10 и BCL2 и отрицательны по CD3. Кроме того, для фолликулярной лимфомы характерна транслокация t(14;18)(q32;q21) гена тяжелой цепи иммуноглобулина и гена BCL2

Материалы и методы

47-летняя ранее здоровая женщина азиатской расы в течение 3-х лет страдала от периодических болей в эпигастральной области живота, связанных с тошнотой и рвотой. Эти симптомы обычно проходили самостоятельно и продолжались от 3 до 5 дней без явных усугубляющих факторов. В промежутках между приступами периодических болей в животе чувствовала себя удовлетворительно. Значительное ухудшение состояния отмечает с мая 2023 года после пищевой провокации, не исключает и присутствие психо-эмоционального триггера. Она обратилась за медицинской помощью по поводу вновь возникновения абдоминально-болевого синдрома в верхней половине живота, тошноты, рвоты. Обследована: УЗИ ГДЗ от 06.06.23: портальная гипертензия до 15 мм. УЗДГ сосудов печени от 08.08.23 - дилатация портальной вены до 14 мм, коллатеральных венозных сплетений не выявлено. Эндоскопия верхних отделов ЖКТ: ФНК. Поверхностный антральный гастрит. КТ ОБП от 26.07.23: КТ-картина гепатоспленомегалии. Размер селезенки 10×4,5×10,3см. Признаки портальной гипертензии (1,7 см). Фиброскanирование печени от 01.08.23: степень фиброза по шкале METAVIR F-0-1. Соноэластография печени от 01.08.23: S0. В динамике сохраняется ноющая постоянная боль в левом подреберье, в левом фланге живота, выраженная астенизация, немотивированное снижение массы тела за 3 месяца на 15 кг. Пациентка экстренно госпитализирована в гастроэнтерологическое отделение Областной клинической больницы. По лабораторным данным белково-энергетическая недостаточность III степени (35 г/л, общий белок альбумин 20 г/л) с появлением безбелковых отеков нижних конечностей. По данным копрограммы - признаки креатореи, стеатореи. Периферические лимфатические узлы округлой формы, консистенция мягко-эластичная, узлы подвижные безболезненные, не спаяны, не увеличены.

При проведении илеоколоноскопии изменений толстой кишки, терминального отдела тонкой кишки не выявлено. (рисунок 1.)



Рисунок 1. Тотальная илеоколоноскопия.

По данным компьютерной томографии абдоминального сегмента с контрастированием: Утолщение стенок тонкой кишки. Инфильтрация и уплотнение корня брыжейки с увеличенными уплотненными брыжеечными лимфоузлами до 2,4 см. Увеличение парааортальных лимфоузлов 1,2 см, ретрокавальных лимфоузлов 1,1 см. Печень умеренно увеличена, размерами 20,4×15,2×20,2см (62HU). Селезенка умеренно увеличена, размерами 10,1×4,6×10,3см (47HU) (рисунок 2.)

NATIONAL ACADEMY OF SCIENTIFIC AND INNOVATIVE RESEARCH
«SCIENCE AND EDUCATION: MODERN TIME»
(VOLUME 3 ISSUE 7, 2024)
ISSN 3005-4729 / e-ISSN 3005-4737

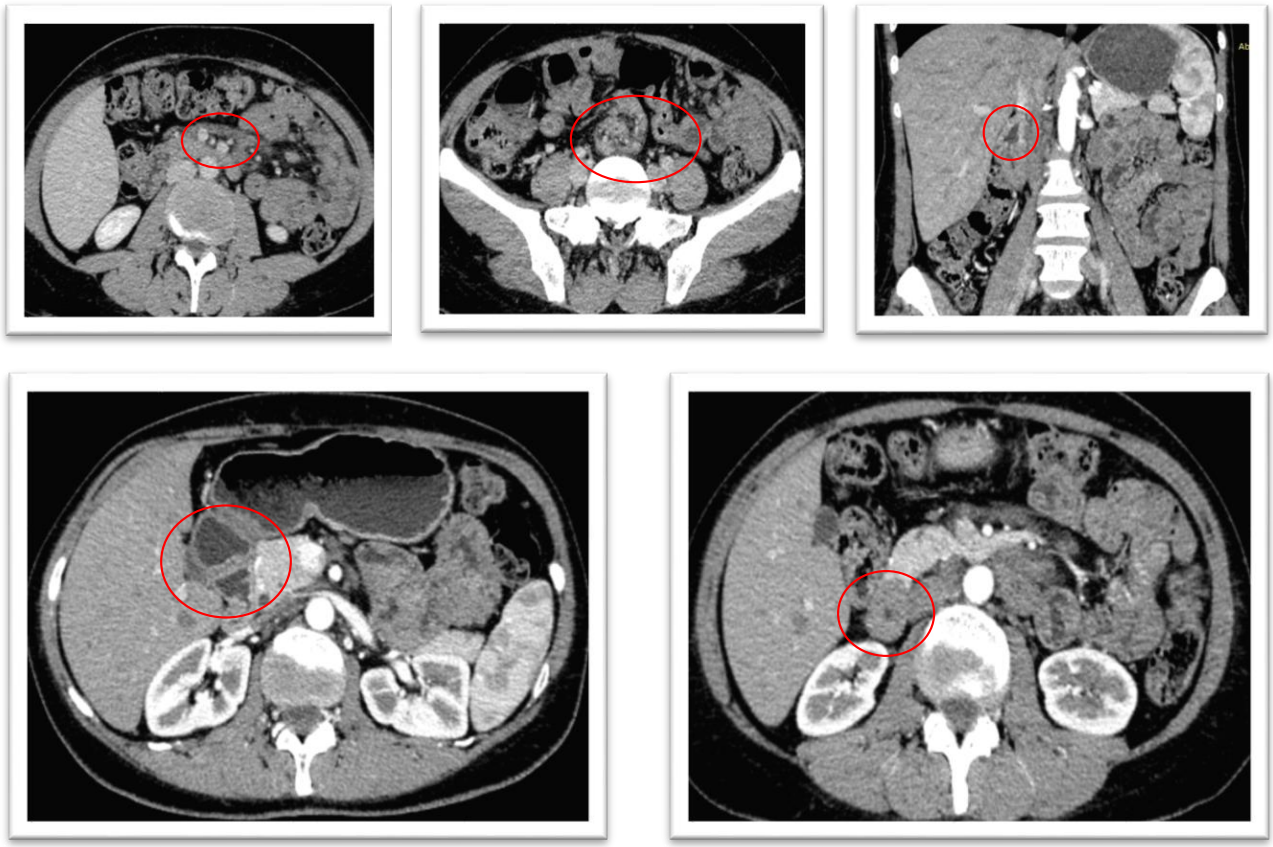


Рисунок 2. Компьютерная томография абдоминального сегмента с контрастированием

Лабораторно исключена целиакия (Антитела к тканевой трансглутаминазе, IgA, IgG, гаплотипирование HLA-DQ отрицательно), внешнесекреторная недостаточность поджелудочной железы (Панкреатическая эластаза кала – 1 - 624 мкг/мл.), туберкулез кишечника (ПЦР на БК Mycobacterium tuberculosis в кале: отрицательно), воспалительные заболевания кишечника (фекальный кальпротектин - 16 мг/кг, ASCA IgG - отрицательно).

МР-энтерография от 12.11.2023**:** стенки на уровне перехода с 12-ти перстной кишки неравномерно утолщены до 8,3мм, просвет циркулярно сужен протяжённостью 17,6мм. После контрастного усиления отмечается неравномерное накопления парамагнетика выше указанный участок. МР-признаки неравномерного утолщения стенки тонкой кишки- МР картина больше соответствует воспалительную процессу – энтерит;

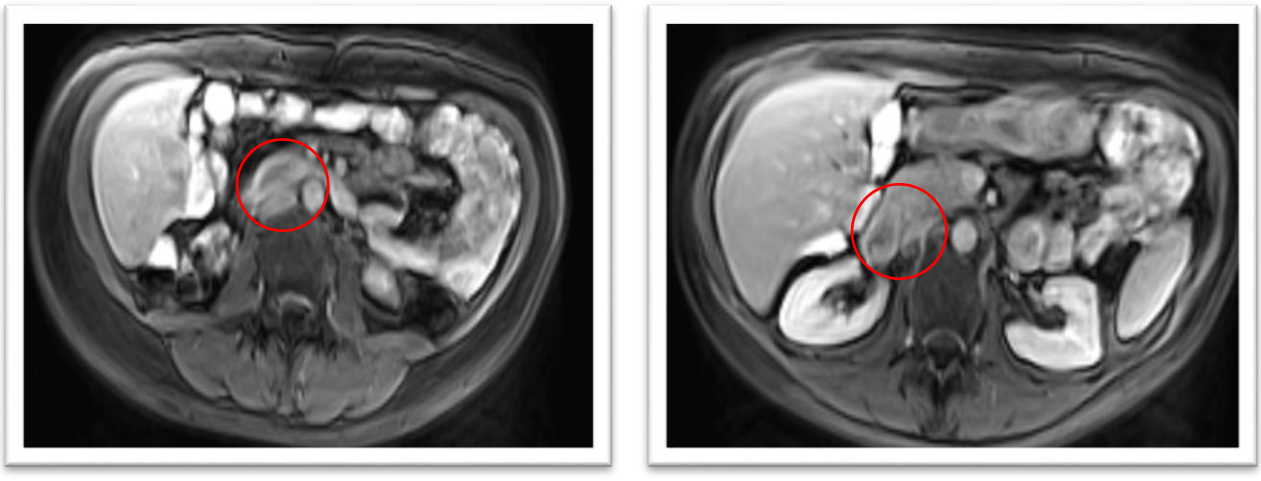


Рисунок 4. МР-энтерография

Энтероскопия от 13.02.2024: Очаговый энтерит. Болезнь Уиппла? Целиакия?

В вертикальной ветви 12-п кишки и проксимальной части тощей кишки (осмотрена 1.0 м) визуализируются множество участков инфильтрированной слизистой с обилием лимфангиэктазий с отсутствием рисунка ворсинок (биопсия). Между этими участками ворсинки низкие утолщены, малоподвижны (биопсия)

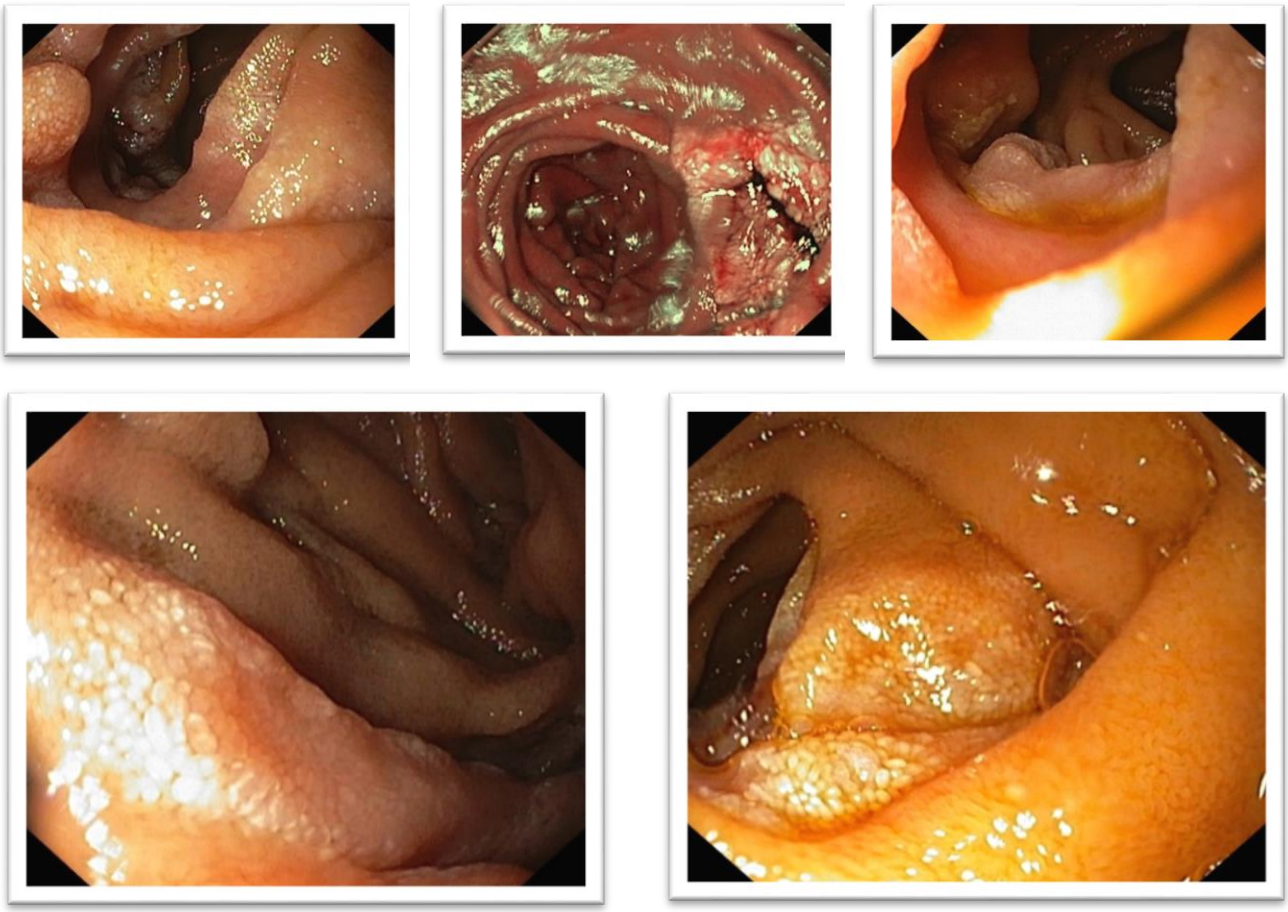


Рисунок 5. Энтероскопия.

Морфологическое заключение:

1. Лимфоцитарного еюнита высокой степени активности с фокальной атрофией ворсинок кишечника и микроваскулитом базальной и собственной пластинки что в частности встречается при аутоиммунном дуоденоеюните.
2. Диффузная и нодулярная лимфоидная инфильтрация собственной и базальной пластинки с признаками эпителиотропизма и плеоморофизма лимфоидных клеток, что в частности характерно для первичной интестинальной лимфомы.

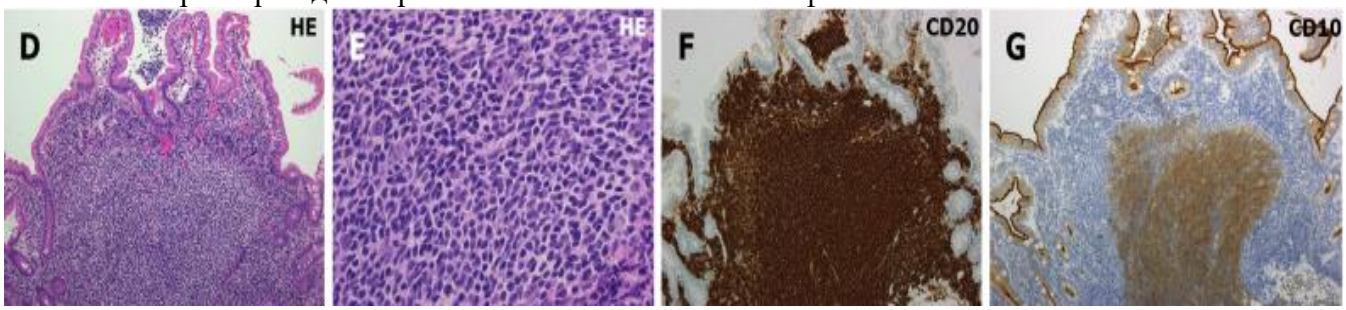


Рисунок 6. Морфологическая картина.

Гистологическое исследование биоптата из ДПК ИГХ: Микроскопическое описание: В материале фрагменты слизистой оболочки тонкой кишки. В собственной пластинке обнаружена инфильтрация нодулярного характера. Инфильтраты образованы крупными клетками с морфологией центробластов (3-5 клетки в поде зрения ×40), лимфоцитами среднего размера с расщепленными ядрами (центроциты), мелкими лимфоцитами с гиперхромными угловатыми ядрами. Зона мантии четко не прослеживается. Между инфильтратами лежат прослойки из лимфоцитов мелкого размера с гиперхромными угловатыми ядрами. При иммуногистохимическом исследовании в клетках, формирующих опухолевую инфильтрацию, выявлена выраженная экспрессия CD20, CD10, bcl-2, а экспрессия циклина D1 отсутствует. CD3 и CD5 маркируют Т-лимфоциты, CD23- фолликулярные дендритические клетки и часть опухолевых лимфоцитов. **Заключение.** Классическая фолликулярная лимфома (Grade 1-2) с фолликулярным типом роста. При соответствующей клинической картине (только локальное поражение) может быть проявлением фолликулярной лимфомы дуоденального типа.

Пациентка проконсультирована гематологом, выставлен диагноз Фолликулярная лимфома, цитологический тип Grade I-II, дуоденальный тип, впервые выявленная. Стадия по Ann Arbor и группа риска по критериям FLIPI не определены.

Обсуждение.

Поражение 12-перстной кишки фолликулярной лимфомой встречается крайне редко, что делает данный клинический случай уникальным и требует особого внимания. Симптомы фолликулярной лимфомы в данной локализации могут быть неспецифическими, включая абдоминальную боль, тошноту, рвоту и потерю веса, что может затруднить постановку правильного диагноза на ранних этапах.

Несмотря на стандартные методы диагностики, такие как биопсия и иммуногистохимическое исследование, различия в клинической картине могут затруднять своевременное выявление ФЛ, особенно в редких локализациях, таких как желудочно-кишечный тракт.

Лечение ФЛ включает разнообразные подходы — от наблюдения до интенсивной химиотерапии и иммунотерапии. Появление новых лекарственных препаратов и комбинаций требует постоянного обновления знаний и адаптации терапевтических стратегий.

Несмотря на высокий уровень начальной ремиссии, многие пациенты сталкиваются с рецидивами, что подчеркивает необходимость разработки новых методов лечения и стратегий управления заболеванием.

Хроническое течение и необходимость регулярного лечения могут значительно влиять на качество жизни пациентов, что требует комплексного подхода к их ведению, включая психологическую поддержку и реабилитацию.

Продолжающиеся исследования в области молекулярной биологии и генетики ФЛ способствуют разработке новых целевых препаратов и методов терапии, что подчеркивает важность этой патологии для научного сообщества.

Обучение врачей различных специальностей актуальным вопросам диагностики и лечения ФЛ важно для обеспечения своевременной и качественной медицинской помощи, а также для улучшения исходов у пациентов.

Прогноз для пациентов с фолликулярной лимфомой в целом благоприятный, однако наличие поражения желудочно-кишечного тракта требует более осторожного подхода и тщательного наблюдения для предотвращения возможных осложнений.

Ведение таких пациентов требует участия гастроэнтерологов, онкологов, гематологов и патоморфологов для оптимального планирования и проведения лечения.

В связи с хроническим течением фолликулярной лимфомы и возможностью рецидивов, необходимы регулярные контрольные обследования, включая эндоскопические исследования и визуализационные методы (КТ, ПЭТ).

Каждый случай фолликулярной лимфомы с необычной локализацией, такой как 12-перстная кишка, вносит ценный вклад в клиническую практику и научные исследования, помогая лучше понять патогенез и улучшить терапевтические подходы.

Выводы

- Фолликулярная лимфома — это индолентная (вялотекущие) лимфома, которая медленно протекает в течение многих лет. Большинство случаев протекают бессимптомно и выявляются случайно вовремя эзофагогастродуоденоскопии.
- Заболеваемость ФЛ немного выше у мужчин, резко возрастает с возрастом и наиболее высока у белых неиспаноязычных людей.
- Пятилетняя относительная выживаемость в США колеблется в пределах 80-90% независимо от пола и основных расовых/этнических групп
- На момент постановки диагноза большинство пациентов с фолликулярной лимфомой находятся на поздней стадии III или IV по системе стадирования Анн-Арбора. Только у 5–10% пациентов наблюдается ранняя стадия заболевания I или II.
- Желудочно-кишечный тракт является наиболее распространенной локализацией экстранодальных лимфом, на его долю приходится 40% экстранодальных лимфом.
- ФЛ составляет от 1% до 3% первичных лимфом ЖКТ.
- Когда ФЛ поражает желудочно-кишечный тракт, чаще всего поражается двенадцатиперстная кишка (89%), тогда как другие отделы, не относящиеся к тонкому кишечнику, такие как пищевод (8%), желудок (2%) и толстая кишка (1%), поражаются редко.
- Абдоминальный болевой синдром в верхней половине живота в сочетании с стетореей и быстропрогрессирующей БЭН, с наличием лимфаденопатии мезентериальных лимфоузлов должно настораживать в плане лимфомы дуоденального типа.
- У пациентов с первичной фолликулярной лимфомой кишечника системные симптомы обычно отсутствуют, тогда как у пациентов с системной фолликулярной лимфомой с вторичным поражением желудочно-кишечного тракта симптомы могут проявляться.
- Эндоскопические признаки фолликулярной лимфомы: Фолликулярные лимфомы чаще всего возникают в нисходящей части двенадцатиперстной кишки.
- Типичным макроскопическим признаком являются множественные белые гранулы.
- Морфологические признаки фолликулярной лимфомы: Биопсия выявляет опухолевые клетки малого и среднего размера, которые образуют фолликулярные структуры и диффузно проникают в ворсинки. При окраске гематоксилином и эозином выявляются опухолевые клетки среднего размера, которые образуют фолликулярные структуры и диффузно инвазируются в ворсинки (D: × 10, E: × 40). Клетки лимфомы положительны по CD20, CD10 и BCL2 и отрицательны по CD3.
- Кроме того, для фолликулярной лимфомы характерна транслокация t(14;18) (q32;q21) гена тяжелой цепи иммуноглобулина и гена BCL2
- Представлены стратегии первоначального диагностического обследования для более точной и своевременной диагностики пациентов с фолликулярной лимфомой

желудочно-кишечного тракта, особо подчеркнув важность эндоскопических исследований.

Список литературы.

1. Incidence Rate, Subtype Frequency, and Occurrence Site of Malignant Lymphoma in the Gastrointestinal Tract: Population-Based Analysis in Miyagi, Japan. Published 2018 Jal/ Fumiyoshi Fujishima 1, Hiroki Katsushima 2, Noriko Fukuhara 3, Sachiko Konosu-Fukaya
2. Review of lymphoma in the duodenum: An update of diagnosis and management. Published 2023 Mar 28Masaya Iwamuro, Takehiro Tanaka, and Hiroyuki Okada.
3. Diagnosis of follicular lymphoma of the gastrointestinal tract: A better initial diagnostic workup/ Published online 2016 Jan 28. Masaya Iwamuro, Eisei Kondo, Katsuyoshi Takata, Tadashi Yoshino, and Hiroyuki Okada
4. Genetic overlap between autoimmune diseases and non-Hodgkin lymphoma subtypes№ Published online 2019 Aug 13. Lennox Din, Mohammad Sheikh, Nikitha Kosaraju, Karin E Smedby, Sasha Bernatsky, Sonja Berndt, Christine F Skibola.
5. The Role of Autoimmune Diseases in the Prognosis of Lymphoma. Published online 2020 Oct 23Pierluigi Masciopinto,[1] Grazia Dell'Olio,[1] Rosa De Robertis,[1] Giorgina Specchia,[2] Pellegrino Musto,[1] and Francesco Albano.
6. Malignant complications of celiac disease: a case series and review of the literature. Barbora Packova,[1] Pavel Kohout,[2] Milan Dastych,[1] Jitka Prokesova,[1] Tomas Grolich,[3] and Radek Kroupa. Published online 2022 Dec 12
7. Primary follicular lymphoma of the duodenum. Robbie L. Graham, MD, Mabel A. Mardones, MD, and John R. Krause, MD. 2015 Jul.