

## ABSTRACT&amp;REFERENCES

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.250144

## INFLUENCE OF COMPLEX TREATMENT ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE HEPATOBILIARY SYSTEM IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS

p. 4–9

**Gunay Adalat Valiyeva**, Department of Internal Disease-2, Azerbaijan Medical University, Anvar Gasimzada str., 14, Baku, Azerbaijan, AZ1022

E-mail: v.m.gunay@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4001-0468>

*Liver damage in diabetes mellitus is of particular interest, since this factor significantly affects the course of the disease, the level of compensation and prognosis of the underlying disease.*

**The aim.** To study the effect of complex treatment using ursosan on the functional state of the hepatobiliary system in patients with diabetes mellitus.

**Materials and methods.** The study included 30 patients with type 1 diabetes mellitus and 48 patients with type 2 diabetes. According to the duration of diabetes, patients were divided into three subgroups: a) up to five years; b) 5–10 years; c) more than 10 years. The number of patients was: 1a group – 13, 1b group – 10, 1c group – 7 people; Group 2a – 23, 2b group – 13, 2c group – 10 people. The control group consisted of 23 apparently healthy people. Ursosan was prescribed at a dose of 10–12 mg per 1 kg of body per day for 6 months. Clinical laboratory and instrumental research methods were used to study the functional state of the liver and gallbladder.

**Research results.** After the course of treatment with Ursosan, patients with diabetes mellitus showed normalization of protein, pigment, enzymatic metabolism and, to a lesser extent, lipid metabolism in the liver, which led to an improvement in cellular metabolism and redox processes, providing a stable course of diabetes.

**Conclusions.** A 6-month course of treatment with Ursosan in diabetic patients promotes long-term diabetes compensation. Patients during treatment have a decrease in cytotoxicity syndrome indicators (alanine aminotransferase (ALAT), aspartate aminotransferase (ASAT), lactate dehydrogenase (LDH)) by about 1.5 times in all 3 indicators compared to the indicators before treatment. The same trend was observed in terms of gamma-glutamyl transferase (GGT) and alkaline phosphatase (ALP)

**Keywords:** diabetes mellitus, hepatobiliary system, ursodeoxycholic acid, ultrasound, alanine aminotransferase, aspartate aminotransferase

## References

1. Saeedi, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N. et al. (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 157, 107843. doi: <http://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107843>

2. Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., King, H. (2004). Global Prevalence of Diabetes: Estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 27 (5), 1047–1053. doi: <http://doi.org/10.2337/diacare.27.5.1047>

3. Egorova, E. G., Ilchenko, L. Iu. (2005). Pechen i metabolicheskiy sindrom. *Gepatologiya*, 4, 28–35.

4. Wajchenberg, B. L. (2007).  $\beta$ -Cell Failure in Diabetes and Preservation by Clinical Treatment. *Endocrine Reviews*, 28 (2), 187–218. doi: <http://doi.org/10.1210/er.2006-0038>

5. Cabrera, D., Arab, J. P., Arrese, M. (2019). UDCA, NorUDCA, and TUDCA in Liver Diseases: A Review of Their Mechanisms of Action and Clinical Applications. *Handbook of Experimental Pharmacology*. Cham: Springer, 237–264. doi: [http://doi.org/10.1007/164\\_2019\\_241](http://doi.org/10.1007/164_2019_241)

6. Vakhrushev, Ia. M., Gorbunov, A. Iu. (2013). Comparative evaluation of various methods of conservative therapy of early stage of cholelithiasis. *Experimental and Clinical Gastroenterology*, 6, 7–10.

7. Zhang, Y., Jiang, R., Zheng, X., Lei, S., Huang, F., Xie, G. et al. (2019). Ursodeoxycholic acid accelerates bile acid enterohepatic circulation. *British Journal of Pharmacology*, 176 (16), 2848–2863. doi: <http://doi.org/10.1111/bph.14705>

8. Goldstein, J., Levy, C. (2018). Novel and emerging therapies for cholestatic liver diseases. *Liver International*, 38 (9), 1520–1535. doi: <http://doi.org/10.1111/liv.13880>

9. Xiang, Z., Chen, Y., Ma, K., Ye, Y., Zheng, L., Yang, Y. et al. (2013). The role of Ursodeoxycholic acid in non-alcoholic steatohepatitis: a systematic review. *BMC Gastroenterology*, 13 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/1471-230x-13-140>

10. Angelin, B., Nilsell, K., Einarsson, K. (1986). Ursodeoxycholic acid treatment in humans: effects on plasma and biliary lipid metabolism with special reference to very low density lipoprotein triglyceride and bile acid kinetics. *European Journal of Clinical Investigation*, 16 (2), 169–177. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1365-2362.1986.tb01325.x>

11. Bouscarel, B., Fromm, H., Ceryak, S., Cassidy, M. M. (1991). Ursodeoxycholic acid increases low-density lipoprotein binding, uptake and degradation in isolated hamster hepatocytes. *Biochemical Journal*, 280 (3), 589–598. doi: <http://doi.org/10.1042/bj2800589>

12. Vakhrushev, Y. M., Lukashevich, A. P., Penkina, I. A., Suchkova, E. V. (2019). Comparative analysis of bile acid spectrum in non-alcoholic fatty liver disease and cholelithiasis. *Terapevticheskii Arkhiv*, 91 (2), 48–51. doi: <http://doi.org/10.26442/00403660.2019.02.000105>

13. Coupaye, M., Calabrese, D., Sami, O., Siauve, N., Ledoux, S. (2019). Effectiveness of Ursodeoxycholic Acid in the Prevention of Cholelithiasis After Sleeve Gastrectomy. *Obesity Surgery*, 29 (8), 2464–2469. doi: <http://doi.org/10.1007/s11695-019-03862-z>

14. Butorova, L. I., Ardatskaya, M. D., Osadchuk, M. A., Drobysheva, A. E., Zagrebina, E. A., Kadnikova, N. G. et al. (2020). Comparative effectiveness of ursodeoxycholic acid preparations in the treatment of biliary sludge. *Terapevticheskii Arkhiv*, 92 (8), 60–65. doi: <http://doi.org/10.26442/00403660.2020.08.000700>

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.246598

## THE RELATION OF ATHEROSCLEROTIC LESIONS OF BCA AGAINST THE BACKGROUND OF COPD IN PATIENTS AGED 40-60 YEARS. REVIEW OF THE LITERATURE AND RETROSPECTIVE ANALYSIS

p. 10–14

**Iryna Andrusyshyna**, Assistant, Department of Internal Medicine No. 2, Odessa National Medical University, Valikhovskiy lane, 2, Odessa, Ukraine, 65082

E-mail: iryna.andrusyshyna@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9777-582X>

**Viktoriya Batashova-Galinska**, PhD, Associate Professor, Department of Internal Medicine No. 2, Odessa National Medical University, Valikhovskiy lane, 2, Odessa, Ukraine, 65082  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-6368-3481>

**Tetiana Horbenko**, PhD, Head of the Department, Department of Pulmonology, Military Medical Clinical Center of Southern Region, Pyrohovska str., 2, Odessa, Ukraine, 65044  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-9228-6461>

**Leonid Kholopov**, Philosophy Doctor, Associate Professor, Department of Internal Medicine No. 2, Odessa National Medical University, Valikhovskiy lane, 2, Odessa, Ukraine, 65082  
**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-3803-8827>

**The aim:** to determine the possible relationship between chronic obstructive pulmonary disease and the presence of atherosclerosis of the brachiocephalic vessels in persons aged 40–60 years for the possibility of early prevention of cardiovascular events.

**Materials and methods:** to do this, we reviewed articles using open sources such as PubMed, Medscape and Cochrane library, highlighting the relationship between the development of atherosclerosis and the presence and severity of COPD. Also, based on the University Clinic of ONMedU and Military Clinical Center of the Southern Region, a retrospective analysis of patients with an inconclusively confirmed diagnosis of COPD and conducted biochemical blood tests was carried out in order to study changes in the lipid profile and the presence of BCS in these patients.

**Result:** In the course of a retrospective analysis of patients, a relationship was found between the presence of BCA atherosclerosis and the presence of COPD, and based on the literature data, a parallel was drawn between changes in the lipid profile in patients with COPD. But, in view of the insufficient number of patients, this topic requires additional research.

**Conclusions:** thus, based on the obtained data, it can be concluded that there is a connection between the presence of COPD, changes in the lipid profile, and the presence of BCA atherosclerosis. This connection can become one of the key mechanisms of early diagnosis of BCA atherosclerosis

**Keywords:** atherosclerosis, chronic obstructive pulmonary disease, chronic inflammation, matrix metalloproteinases, lipid profile, duplex scanning, sirutins

## References

1. MeSH. Cochrane library. Available at <https://www.cochranelibrary.com/advanced-search/mesh>
2. Kovalenko, V. M., Kornatskyi, V. M. (Eds.) (2021). Medyko-sotsialni problemy zdorovia v umovakh pandemii COVID-19. Cherkasy: Tretiakov O.M., 240.
3. 10 osnovnykh prichin smerti, Vsemirnaya organizatsiya zdavookhraneniya (2018). WHO. Available at: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
4. Man, S. F., Connett, J. E., Anthonisen, N. R., Wise, R. A., Tashkin, D. P., Sin, D. D. (2006). C-reactive protein and mortality in mild to moderate chronic obstructive pulmonary disease. *Thorax*, 61 (10), 849–853. doi: <http://doi.org/10.1136/thx.2006.059808>
5. Anthonisen, N. R., Connett, J. E., Enright, P. L., Manfreda, J. (2002). Hospitalizations and Mortality in the Lung Health Study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166 (3), 333–339. doi: <http://doi.org/10.1164/rccm.2110093>
6. Sin, D. D., Anthonisen, N. R., Soriano, J. B., Agusti, A. G. (2006). Mortality in COPD: role of comorbidities. *European Respiratory Journal*, 28 (6), 1245–1257. doi: <http://doi.org/10.1183/09031936.00133805>
7. Calverley, P. M. A., Anderson, J. A., Celli, B., Ferguson, G. T., Jenkins, C., Jones, P. W. et. al. (2007). Salmeterol and Fluticasone Propionate and Survival in Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *New England Journal of Medicine*, 356(8), 775–789. doi: <http://doi.org/10.1056/nejmoa063070>
8. Corbi, G., Bianco, A., Turchiarelli, V., Cellurale, M., Fatima, F., Daniele, A. et. al. (2013). Potential Mechanisms Linking Atherosclerosis and Increased Cardiovascular Risk in COPD: Focus On Sirtuins. *International Journal of Molecular Sciences*, 14 (6), 12696–12713. doi: <http://doi.org/10.3390/ijms140612696>
9. Gunay, S., Sariaydin, M., Acay, A. (2016). New Predictor of Atherosclerosis in Subjects With COPD: Atherogenic Indices. *Respiratory Care*, 61 (11), 1481–1487. doi: <http://doi.org/10.4187/respcare.04796>
10. Kraen, M., Frantz, S., Nihlén, U., Engström, G., Löfdahl, C. G., Wollmer, P., Dencker, M. (2019). Matrix Metalloproteinases in COPD and atherosclerosis with emphasis on the effects of smoking. *PLOS ONE*, 14 (2), e0211987. doi: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0211987>
11. Pecci, R., De La Fuente Aguado, J., Sanjurjo Rivo, A. B. et. al. (2012). Peripheral arterial disease in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *International Angiology*, 31 (5), 444–453. Available at: <https://www.minervamedica.it/en/journals/international-angiology/article.php?cod=R34Y2012N05A0444>
12. Golpe, R., Mateos-Colino, A., González-Juanatey, C., Testa-Fernández, A., Domínguez-Pin, N., Martín-Vázquez, F. J. (2017). Subclinical Carotid Atherosclerosis in COPD Cases and Control Smokers: Analysis in Relation with COPD Exacerbations and Exacerbation-like Episodes. *Lung*, 195 (2), 185–191. doi: <http://doi.org/10.1007/s00408-017-9986-4>
13. Tuleta, I., Farrag, T., Busse, L., Pizarro, C., Schaefer, C., Pingel, S. et. al. (2017). High prevalence of COPD in atherosclerosis patients. *International Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 12, 3047–3053. doi: <http://doi.org/10.2147/copd.s141988>
14. Agusti, A., Calverley, P. M., Celli, B., Coxson, H. O., Edwards, L. D. et. al. (2010). Characterisation of COPD heterogeneity in the ECLIPSE cohort. *Respiratory Research*, 11 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/1465-9921-11-122>
15. Suissa, S., Dell’Aniello, S., Ernst, P. (2012). Long-term natural history of chronic obstructive pulmonary disease: severe exacerbations and mortality. *Thorax*, 67 (11), 957–963. doi: <http://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2011-201518>
16. Wilson, P. W. F., D’Agostino, R. B., Levy, D., Belanger, A. M., Silbershatz, H., Kannel, W. B. (1998). Prediction of Coronary Heart Disease Using Risk Factor Categories. *Circulation*, 97 (18), 1837–1847. doi: <http://doi.org/10.1161/01.cir.97.18.1837>
17. Lee, H. M., Lee, J., Lee, K., Luo, Y., Sin, D. D., Wong, N. D. (2012). Relation Between COPD Severity and Global Cardiovascular Risk in US Adults. *Chest*, 142 (5), 1118–1125. doi: <http://doi.org/10.1378/chest.11-2421>
18. Mosenifar, Z., Harrington, A., Nikhanj, N. S., Kamanfar, N. (2020). What is the BODE index, and how is used to estimate the prognosis of chronic obstructive pulmonary disease (COPD)? *MedScape*. Available at: <https://www.medscape.com/answers/297664-7357/what-is-the-bode-index-and-how-is-used-to-estimate-the-prognosis-of-chronic-obstructive-pulmonary-disease-copd>

19. Cazzola, M., Calzetta, L., Matera, M. G., Muscoli, S., Rogliani, P., Romeo, F. (2015). Chronic obstructive pulmonary disease and coronary disease: COPDCoRi, a simple and effective algorithm for predicting the risk of coronary artery disease in COPD patients. *Respiratory Medicine*, 109 (8), 1019–1025. doi: <http://doi.org/10.1016/j.rmed.2015.05.021>

20. Domenech, A., Muñoz-Montiel, A., García-Casares, N., Rioja, J., Ruiz-Esteban, P., Gutierrez- Castaño, P. et. al. (2018). High risk of subclinical atherosclerosis in COPD exacerbator phenotype. *Respiratory Medicine*, 141, 165–171. doi: <http://doi.org/10.1016/j.rmed.2018.07.004>

21. Sharma, H., Kapur, P., Jalali, R. K., Dubey, K. (2019). Atherosclerosis risk assessment in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a case-control study. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 15, 1061–1071. doi: <http://doi.org/10.2147/tcrm.s216180>

22. Sugiura, T., Dohi, Y., Takagi, Y., Yokochi, T., Yoshikane, N., Suzuki, K. et. al. (2020). Close Association between Subclinical Atherosclerosis and Pulmonary Function in Middle-Aged Male Smokers. *Journal of Atherosclerosis and Thrombosis*, 27 (11), 1230–1242. doi: <http://doi.org/10.5551/jat.55996>

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.246236

**CLINICAL, LABORATORY AND RADIOLOGICAL ASSOCIATIONS WITH EXTENDING OF THE INTENSIVE PHASE OF TREATMENT IN PATIENTS WITH FIRST DIAGNOSED INFILTRATIVE PULMONARY TUBERCULOSIS**

p. 15–19

**Vasyl Kushnir**, Postgraduate Student, Department of Family Medicine, Phthysiology and Pulmonology, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Amosova str., 58, Kharkiv, Ukraine, 61176, Assistant, Department of General and Clinical Immunology and Allergology, V. N. Karazin Kharkiv National University, Svobody sq., 4, Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: [dikaryok@gmail.com](mailto:dikaryok@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0545-6838>

*Despite the availability of medical services, timely detection of pulmonary tuberculosis, before the appearance of destructive changes, is often difficult. The management of patients with an infiltrative form in a hospital setting does not always guarantee the same positive effect and sometimes requires prolongation of therapy. The effectiveness of therapy can be associated with various factors and is of interest to study.*

**The aim of this work** was to study the effectiveness of standard therapy in patients with first diagnosed infiltrative pulmonary tuberculosis, clinical laboratory and radiological associations with prolongation of the intensive phase of treatment.

**Materials and methods.** The study involved 109 men from 18 to 53 years old with first diagnosed infiltrative pulmonary tuberculosis with preserved MBT sensitivity to 1-st line anti-tuberculosis drugs. Patients were examined before and after 60 doses of the intensive phase of treatment, after which two groups were formed. Group 1 included patients with pronounced positive clinical and radiological dynamics, who entered the continuation phase of therapy. Group 2 included patients with insufficient clinical and radiological dynamics, for whom the intensive phase of treatment was extended to 90 doses.

**Results.** *Weak dynamics in patients who needed prolongation of treatment was associated with the characteristics of the initial data of patients in this group compared with similar indicators in Group 1. These were a reliably higher frequency of symptoms of intoxication and coughing, a reliably greater number of patients excreting mycobacterium tuberculosis in large quantities in sputum, with reliably high blood concentrations of haptoglobin and ceruloplasmin levels.*

**Conclusions.** *Patients requiring prolongation of the intensive phase of treatment are characterized by an initially higher prevalence of infiltrative changes in the lungs, a small number of lung lesions limited to 2 segments, the presence of destructive changes in 100 % of cases, and a significant increase in the factors of the systemic inflammatory response*

**Keywords:** *infiltrative pulmonary tuberculosis, effectiveness of treatment, extending the intensive phase of treatment, clinical laboratory and radiological associations*

**References**

1. Bloom, B. R., Atun, R., Cohen, T., Dye, C., Fraser, H., Gomez, G. B. et. al. (2017). Tuberculosis. *Disease Control Priorities, Third Edition (Volume 6): Major Infectious Diseases*, 233–313. doi: [http://doi.org/10.1596/978-1-4648-0524-0\\_ch11](http://doi.org/10.1596/978-1-4648-0524-0_ch11)

2. Floyd, K., Glaziou, P., Zumla, A., Raviglione, M. (2018). The global tuberculosis epidemic and progress in care, prevention, and research: an overview in year 3 of the End TB era. *The Lancet Respiratory Medicine*, 6 (4), 299–314. doi: [http://doi.org/10.1016/s2213-2600\(18\)30057-2](http://doi.org/10.1016/s2213-2600(18)30057-2)

3. Sharma, D., Sharma, J., Deo, N., Bisht, D. (2018). Prevalence and risk factors of tuberculosis in developing countries through health care workers. *Microbial Pathogenesis*, 124, 279–283. doi: <http://doi.org/10.1016/j.micpath.2018.08.057>

4. Lung, T., Marks, G. B., Nhung, N. V., Anh, N. T., Hoa, N. L. P., Anh, L. T. N. et. al. (2019). Household contact investigation for the detection of tuberculosis in Vietnam: economic evaluation of a cluster-randomised trial. *The Lancet Global Health*, 7 (3), e376–e384. doi: [http://doi.org/10.1016/s2214-109x\(18\)30520-5](http://doi.org/10.1016/s2214-109x(18)30520-5)

5. Rajaram, M., Malik, A., Mohanty Mohapatra, M., Vijayageetha, M., Mahesh Babu, V., Vally, S., Saka, V. K. (2020). Comparison of Clinical, Radiological and Laboratory Parameters Between Elderly and Young Patient With Newly Diagnosed Smear Positive Pulmonary Tuberculosis: A Hospital-Based Cross Sectional Study. *Cureus*. doi: <http://doi.org/10.7759/cureus.8319>

6. Barberis, I., Bragazzi, N. L., Galluzzo, L., Martini, M. (2017). The history of tuberculosis: from the first historical records to the isolation of Koch's bacillus. *Journal of preventive medicine and hygiene*, 58 (1), E9–E12.

7. Rai, D., Kirti, R., Kumar, S., Karmakar, S., Thakur, S. (2019). Radiological difference between new sputum-positive and sputum-negative pulmonary tuberculosis. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 8 (9), 2810. doi: [http://doi.org/10.4103/jfmppc.jfmppc\\_652\\_19](http://doi.org/10.4103/jfmppc.jfmppc_652_19)

8. Lönnroth, K., Jaramillo, E., Williams, B. G., Dye, C., Raviglione, M. (2009). Drivers of tuberculosis epidemics: The role of risk factors and social determinants. *Social Science & Medicine*, 68 (12), 2240–2246. doi: <http://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.03.041>

9. Drain, P. K., Bajema, K. L., Dowdy, D., Dheda, K., Naidoo, K., Schumacher, S. G. et. al. (2018). Incipient and Subclinical Tuberculosis: a Clinical Review of Early Stages and Progression of Infection. *Clinical Microbiology Reviews*, 31 (4). doi: <http://doi.org/10.1128/cmr.00021-18>

10. Romanowski, K., Balshaw, R. F., Benedetti, A., Campbell, J. R., Menzies, D., Ahmad Khan, F., Johnston, J. C. (2018). Predicting tuberculosis relapse in patients treated with the standard 6-month regimen: an individual patient data meta-analysis. *Thorax*, 74 (3), 291–297. doi: <http://doi.org/10.1136/thoraxjnl-2017-211120>

11. Arsad, F. S., Ismail, N. H. (2021). Unsuccessful treatment outcome and associated factors among smear-positive pulmonary tuberculosis patients in Kepong district, Kuala Lumpur, Malaysia. *Journal of Health Research*. doi: <http://doi.org/10.1108/jhr-10-2020-0478>

12. Tiberi, S., du Plessis, N., Walzl, G., Vjecha, M. J., Rao, M., Ntoumi, F. et al. (2018). Tuberculosis: progress and advances in development of new drugs, treatment regimens, and host-directed therapies. *The Lancet Infectious Diseases*, 18 (7), e183–e198. doi: [http://doi.org/10.1016/s1473-3099\(18\)30110-5](http://doi.org/10.1016/s1473-3099(18)30110-5)

13. Pro zatverdzhennya standartiv okhorony zdorovya pry tuberkulozi (2020). Nakaz MOZ Ukrainy No. 530. 25.02.2020. Available at: [https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/Nakaz\\_MOZ\\_vid\\_25.02.2020\\_530\\_Standarty\\_medopomogy\\_pry\\_TB.pdf](https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/Nakaz_MOZ_vid_25.02.2020_530_Standarty_medopomogy_pry_TB.pdf)

14. Nachiappan, A. C., Rahbar, K., Shi, X., Guy, E. S., Mortani Barbosa, E. J., Shroff, G. S. et al. (2017). Pulmonary Tuberculosis: Role of Radiology in Diagnosis and Management. *RadioGraphics*, 37 (1), 52–72. doi: <http://doi.org/10.1148/rg.2017160032>

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.249643

#### EPIDEMIOLOGY AND TREND OF RABIES POST EXPOSURE PROPHYLAXIS AT ANTI RABIES CLINIC OF A TERTIARY CARE HOSPITAL IN INDIA

p. 20–24

**Mousumi Datta**, MD, Department of Community Medicine, Medical College Kolkata, 88, College str., Kolkata, West Bengal, India, 700073

E-mail: [drmousumid@gmail.com](mailto:drmousumid@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8337-1162>

**Background and Objectives** Effective prevention of rabies is possible by vaccination following a rabid animal bite. Objectives of this study was to describe demographics, circumstances of bite and the trend of vaccination over last three years (January 2019–November 2021) in an anti-rabies clinic of a tertiary care hospital.

**Materials and Methods** This was an observational study of prospective design. All animal bite victims who attended the anti rabies clinic (ARC) of the study institution during the study period were invited to participate in the study. Data was collected using a structured schedule on first visit and at 28th day to check for on time compliance to vaccination schedule. On time completion was defined as taking all vaccine doses on due dates. Distribution of variables was shown by frequencies and percentages. Indicators were recorded for three consecutive years. Year wise indicators were compared by chi-square test.

**Results** Data was collected for 293 victims. Median age of bite victims was 41.8 years (range 3–78 years) while 58.7 % respondents were below 45 years of age; 71.3 % victims were male. 82.3 % bites were by dogs; 38 % victims had multiple bites. Post-exposure prophylaxis (PEP) with anti-rabies vaccine (ARV) was initiated within 72 hours for 80 % victims and it was completed on time for 66.2 % victims. Three years trend for PEP indicators did not show a statistically significant difference.

**Conclusion** On time PEP schedule completion was fairly high at the studied ARC. Health seeking for PEP following animal bite was not affected by the corona virus pandemic

**Keywords:** Rabies, Rabies vaccine, Post-exposure prophylaxis, Viralzoonoses

#### References

1. Rabies. World Health Organisation. Available at: [https://www.who.int/health-topics/rabies#tab=tab\\_1](https://www.who.int/health-topics/rabies#tab=tab_1)

2. Neglected Tropical Diseases. World Health Organisation. Available at: <https://www.who.int/teams/control-of-neglected-tropical-diseases/rabies/epidemiology-and-burden>

3. Abela-Ridder, B. (Ed.) (2020). United against rabies forum: zero by 30, one health in action. World Health Organisation, 13. Available at: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-UCN-NTD-VVE-2021.1>

4. Harris, R. C., Chen, Y., Côte, P., Ardillon, A., Nievera, M. C., Ong-Lim, A. et al. (2021). Impact of COVID-19 on routine immunisation in South-East Asia and Western Pacific: Disruptions and solutions. *The Lancet Regional Health – Western Pacific*, 10. doi: <http://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2021.100140>

5. Overview of the COVID-19 situation in Gavi-supported countries and Gavi's response (2020). Gavi. Available at: <https://www.gavi.org/vaccineswork/16-june-2020-overview-covid-19-situation-gavi-supported-countries-and-gavis> Last accessed: 05.12.2020

6. Lassi, Z. S., Naseem, R., Salam, R. A., Siddiqui, F., Das, J. K. (2021). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Immunization Campaigns and Programs: A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18 (3), 988. doi: <http://doi.org/10.3390/ijerph18030988>

7. Mahendra, B. J., Harish, B. R., Vinay, M. (2009). A study of factors influencing compliance to IDRV at anti-rabies clinic of Mandya Institute of Medical Sciences, Mandya. *APCRI Journal*, 11, 18–20.

8. Jesha, M., Martin, J., Bina, T., Raphel, L., Lailabi, Jayadev (2011). Compliance to IDRV at the anti rabies clinic in a tertiary care hospital in North Kerala. *APCRI Journal*, 12, 21–14.

9. WHO Weekly Epidemiological record. Rabies position paper. Available at: [https://apps.who.int/rabies/resources/weekly\\_epidemiological\\_record/en/index.html](https://apps.who.int/rabies/resources/weekly_epidemiological_record/en/index.html)

10. Anandaraj, R., Balu, S. P. (2016). Compliance to anti rabies vaccine and animal bite management practices in a rural area of Davangere, Karnataka, India. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 3 (1), 170–173. doi: <http://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20151556>

11. Amrutha, A. M., Naveen, K. H., Sushma, J. (2017). Profile of animal bite cases attending anti-rabies clinic of a tertiary care hospital in Mysore and their compliance to 4-dose intradermal rabies vaccine. *Annals of Community Health*, 5 (4), 2–5.

12. Jahnavi, R., Vinay, M., Manuja, L. M., Harish, B. R. (2015). Profile of patients attending anti rabies clinic in a government tertiary care hospital in South Karnataka and their compliance to 4-dose intradermal rabies vaccine. *APCRI Journal*, 17, 16–19.

13. WHO fact sheet on rabies. World Health Organisation. Available at <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/>

14. Fevre, E. M., Kaboyo, R. W., Persson, V., Edelman, M., Coleman, P. G., Cleaveland, S. (2005). The epidemiology of animal bite injuries in Uganda and projections of the burden of rabies. *Tropical Medicine and International Health*, 10 (8), 790–798. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1365-3156.2005.01447.x>

15. New WHO recommendations on human rabies immunization and results of GAVI's Learning Agenda on rabies & 2nd international meeting of the Pan-African Rabies Control Network (PARACON) Meeting Report (2018). Johannesburg: World Health Organisation. Available at: <https://www.who.int/health-topics/rabies>

16. Wilde, H. (2007). Failures of post-exposure rabies prophylaxis. *Vaccine*, 25 (44), 7605–7609. doi: <http://doi.org/10.1016/j.vaccine.2007.08.054>

17. Warrell, M. J. (2012). Current rabies vaccines and prophylaxis schedules: Preventing rabies before and after exposure. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 10 (1), 1–15. doi: <http://doi.org/10.1016/j.tmaid.2011.12.005>

18. Standard Reports/11~G. RCH Reports – Indicator Wise/2~Immunisation. Ministry of Health and Family Welfare, Government of India. Available at: <https://hmis.nhp.gov.in/#!/standardReports>

19. Whaley, C. M., Pera, M. F., Cantor, J., Chang, J., Velasco, J., Hagg, H. K. et. al. (2020). Changes in Health Services Use Among Commercially Insured US Populations During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Network Open*, 3 (11). doi: <http://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.24984>

20. Rana, M. S., Jahan, A. A., Kaiser, S. M. G., Siddiqi, U. R., Sarker, S., Begum, M. I. A. et. al. (2021). Knowledge, attitudes and perceptions about rabies among the people in the community, healthcare professionals and veterinary practitioners in Bangladesh. *One Health*, 13. doi: <http://doi.org/10.1016/j.onehlt.2021.100308>

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.249957

## PROFILE OF ABORTION SEEKERS IN THE TERTIARY CENTER OF NORTHERN HILLS WITH REVIEW OF MEDICAL TERMINATION OF PREGNANCY ACT IN INDIA

p. 25–29

**Yogita Dogra**, Assistant Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Kamla Nehru State Hospital, NH 22, Milsington Estate, Chotta Shimla, Shimla, Himachal Pradesh, India, 171001, Indira Gandhi Medical College, Ridge Sanjauli Rd, Lakkar Bazar, Shimla, Himachal Pradesh, India, 171001

**Rama Thakur**, Doctor of Obstetrics and Gynecology, Professor, Department of Obstetrics and Gynecology, Kamla Nehru State Hospital, NH 22, Milsington Estate, Chotta Shimla, Shimla, Himachal Pradesh, India, 171001, Indira Gandhi Medical College, Ridge Sanjauli Rd, Lakkar Bazar, Shimla, Himachal Pradesh, India, 171001

**Bishan Dhiman**, Doctor of Obstetrics and Gynecology, Professor and Head, Department of Obstetrics and Gynecology, Kamla Nehru State Hospital, NH 22, Milsington Estate, Chotta Shimla, Shimla, Himachal Pradesh, India, 171001, Indira Gandhi Medical College, Ridge Sanjauli Rd, Lakkar Bazar, Shimla, Himachal Pradesh, India, 171001

*The aim of the present study was to investigate the socio-demographic and obstetric profile of pregnant women, seeking medical termination of pregnancy in accordance with the Medical Termination of Pregnancy (MTP) Act and the reasons for undergoing termination of pregnancy in the tertiary care center of the hilly region of Northern India and to further review the amendments in the Medical Termination of Pregnancy Act 1971 along with its future implications in legalizing abortions in India.*

*Materials and Methods.* A registry-based retrospective study was carried out among pregnant women, attending the gynecologic outpatient department for termination of pregnancy at the tertiary care teaching hospital and the referral center for Himalayan foothills in Northern India. The records of women, seeking termination

of pregnancy during a 1-year period between October 2020 and September 2021, were reviewed and information on their demographic and obstetric profile, reason for undergoing termination of pregnancy, and acceptance of contraception, following termination of pregnancy was recorded in the data sheet. The information obtained was analyzed using SPSS version 20 (IBM, Chicago, USA) for descriptive statistics.

**Results.** A total of 400 pregnant women underwent Medical Termination of Pregnancy between October 2020 and September 2021. 30.5 % (122/400) women between 26–30 years of age underwent termination of pregnancy, followed by 27.3 % women aged between 31–35 years. Social reasons for termination of pregnancy were more evident in women aged 26 years and above. 84.09 % pregnancies were terminated in the second trimester (>12 weeks) on eugenic ground, while 65.01 % pregnancies were terminated in the first trimester (6–12 weeks) on social grounds. Only 7.75 % (31/400) women opted for sterilization or family planning after MTP, out of which the majority opted for temporary methods of contraception.

**Conclusion.** We conclude from the results of the present study that women in the peak reproductive age (26–30 years) are more likely to seek pregnancy termination and this group of women needs to be the focus of contraceptive counseling and family planning services. Timely ultrasound scans by an expert sonologist may be a step forward towards lowering the rates of late pregnancy termination. There is a need to educate women to avail and use contraceptive methods in an effective manner and to make them aware of utilizing sterilization services, once they complete their families to avoid unwanted pregnancies

**Keywords:** abortion, medical termination of pregnancy, MTP Act, eugenic, fetal malformations, contraceptive failure, humanitarian, medical method of abortion

## References

- Maharana, B. (2011). Correlates of spontaneous and induced abortion in India: An investigation using a nationwide large scale survey data. Available at: <https://paa2011.princeton.edu/papers/111333>
- Everything you need to know about abortion in India (1971). Consent under the Medical Termination of Pregnancy Act, 3. Available at: <https://www.fogsi.org/wp-content/uploads/committee-2020-activities/issue-3-consent-november-2019.pdf>
- Singh, S., Shekhar, C., Acharya, R., Moore, A. M., Stillman, M., Pradhan, M. R. et. al. (2018). The incidence of abortion and unintended pregnancy in India, 2015. *The Lancet Global Health*, 6 (1), e111–e120. doi: [http://doi.org/10.1016/s2214-109x\(17\)30453-9](http://doi.org/10.1016/s2214-109x(17)30453-9)
- The Medical Termination of Pregnancy Act (1971). Ministry of Health & Family Welfare. Available at: <https://main.mohfw.gov.in/acts-rules-and-standards-health-sector/acts/mtp-act-1971>
- Bahadur, A., Mittal, S., Sharma, J. B., Sehgal, R. (2008). Socio-demographic profile of women undergoing abortion in a tertiary centre. *Archives of Gynecology and Obstetrics*, 278 (4), 329–332. doi: <http://doi.org/10.1007/s00404-008-0574-y>
- Gaur, K. D. (1991). Abortion and the Law in India. *Cochin University Law Review*, 15, 123–143.
- Reddy, K. S. N., Murty, O. P. (2014). The essentials of forensic medicine and toxicology. New Delhi: Jaypee, 401.
- Section 312 in The Indian Penal Code. Available at: <https://indiankanoon.org/doc/1990693/>
- The Medical Termination of Pregnancy Amendment Act (2002). Ministry of Health & Family Welfare. Available at: <https://main.mohfw.gov.in/acts-rules-and-standards-health-sector/acts/mtp-act-amendment-2002>

10. MTP Regulations (2003). Ministry of Health & Family Welfare. Available at: <https://main.mohfw.gov.in/acts-rules-and-standards-health-sector/acts/mtp-regulations>

11. Draft Medical Termination of Pregnancy (Amendment) Bill, (2014). Department of Health and Family Welfare. Available at: <https://main.mohfw.gov.in/sites/default/files/74582186651414643779.pdf>

12. Jain, M. (2014). A survey of indications of MTP and concurrent contraceptive practices in a tertiary care institute. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 3 (4), 1073. doi: <http://doi.org/10.5455/2320-1770.ijrcog20141238>

13. Holla, R., Kanchan, T., Unnikrishnan, B., Kotian, M. S., Kumar, N., Thapar, R. et. al. (2014). Profile of women seeking medical termination of pregnancy in South India. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 125 (3), 253–255. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ijgo.2013.12.008>

14. Sathikumar, M., Xavier, A. P., Austoria, A. J., George, J. S., Das, J. S., Pillai, G. (2017). A Study on Socio Demographic Profile and Obstetric Profile among MTP Seekers from a Tertiary Care Hospital in South India. *Journal of Medical Science And Clinical Research*, 5 (12), 32087–32091. doi: <http://doi.org/10.18535/jmscr/v5i12.132>

15. Sharma, B., Saxena, N., Sharma, A., Arora, N. (2017). Epidemiology of MTP in a tertiary care center over a period of 3 years. *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology*, 6 (11), 4918–4922. doi: <http://doi.org/10.18203/2320-1770.ijrcog20175000>

16. Kashyap, N., Pradhan, M., Singh, N., Yadav, S. (2015). Early Detection of Fetal Malformation, a Long Distance Yet to Cover! Present Status and Potential of First Trimester Ultrasonography in Detection of Fetal Congenital Malformation in a Developing Country: Experience at a Tertiary Care Centre in India. *Journal of Pregnancy*, 2015, 1–9. doi: <http://doi.org/10.1155/2015/623059>

17. The Medical Termination of Pregnancy (Amendment) Act, 2021. Ministry of Law and Justice (Legislative Department). New Delhi, the 25th March, 2021. Available at: <https://egazette.nic.in/WriteReadData/2021/226130.pdf>

18. In the Supreme Court Of India Writ Petition (Civil) No 494 (2012). Justice K S Puttaswamy (Retd.), and Anr. versus Union of India and Ors. Available at: <https://indiankanoon.org/doc/91938676/>

19. Nair, S. K. (2021). Parliament proceedings. Rajya Sabha passes the Medical Termination of Pregnancy Bill. Available at: <https://www.thehindu.com/news/national/parliament-proceedings-rajya-sabha-passes-the-medical-termination-of-pregnancy-bill/article34085993.ece>

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.247973

#### KIDNEY'S FUNCTIONAL STATE ASSESSMENT WHEN USING DIFFERENT REGIMENS OF INTRAOPERATIVE FLUID THERAPY

p. 30–33

**Yanina Morozova**, Assistant, Department of Anesthesiology, Intensive Care, Transfusiology and Hematology, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Amosova str., 58, Kharkiv, Ukraine, 61176

E-mail: [dr.yaninamorozova@gmail.com](mailto:dr.yaninamorozova@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5346-3792>

**Aleksandr Pavlov**, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Department, Department of Anesthesiology, Intensive Care, Transfusiology and Hematology, Kharkiv Med-

ical Academy of Postgraduate Education, Amosova str., 58, Kharkiv, Ukraine, 61176

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7604-2384>

**The aim of the research.** To study the kidneys functional state when using different regimens of intraoperative fluid therapy in high cardiac risk patients during abdominal surgery.

**Materials and methods.** 142 patients who underwent abdominal surgical interventions mainly for oncoproctological diseases of the gastrointestinal tract, aged over 50 years old and with a history of stable coronary heart disease were divided into four groups depending on the way of intraoperative fluid therapy, which was performed according to two regimens: restrictive (R) and liberal (L). R1 (n=36) with rate of intraoperative fluid therapy 3–5 ml/kg/h, R2 (n=35) patients received 5–8 ml/kg/h during surgery, L1 (n=35) with intraoperative fluid rate of 8–11 ml/kg/h and L2 (n=36) – more than 11 ml/kg/h intraoperatively. The study of the functional state of the kidneys included the determination of such indicators as urea, creatinine, diuresis, the degree of AKI according to KDIGO in two stages of the study – before surgery and 18–24 hours after.

**Results.** The greatest tendency to develop acute kidney injury was observed in R1 subgroup with a restrictive intraoperative fluid therapy regimen, and the smallest in L1 subgroup with a relatively liberal regimen. The R2 and L2 subgroups took an intermediate place in the number of renal complications. A high tendency to develop renal dysfunction in patients of R1 subgroup was associated with circulatory hypokinesia and a moderate decrease of renal perfusion.

**Conclusions.** The study found that restriction of infusion in R1 subgroup contributed to the development of renal dysfunction in almost half of the patients. First of all it was associated with a decrease of GFR in conditions of circulatory hypokinesia, which is larger in R1 subgroup and amounted to about 35 %. The safest regimens of intraoperative fluid therapy in relation to renal function in the perioperative period were relatively liberal (subgroup L1) and relatively restrictive (subgroup R2), which provided the least number of complications in patients

**Keywords:** fluid therapy, restrictive, liberal, acute kidney injury, glomerular filtration rate

#### References

1. Kim, B. R., Yoon, S., Song, G. Y., Lee, S., Bahk, J. H., Nam, K. (2021). The impact of total intravenous anesthesia versus inhalation anesthesia on acute kidney injury after major abdominal surgery: a propensity score analysis. *Journal of Anesthesia*, 35 (1), 112–121. doi: <https://doi.org/10.1007/s00540-020-02882-9>

2. Nishimoto, M., Murashima, M., Kokubu, M., Matsui, M., Eriguchi, M., Samejima, et. al. (2021). External Validation of a Prediction Model for Acute Kidney Injury Following Noncardiac Surgery. *JAMA Network Open*, 4 (10). doi: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2021.27362>

3. Miller, T. E., Mythen, M., Shaw, A. D., Hwang, S., Shenoy, A. V., Bershad, M. et al. (2021). Association between perioperative fluid management and patient outcomes: a multicentre retrospective study. *British Journal of Anaesthesia*, 126 (3), 720–729. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.10.031>

4. Zhao, B. C., Lei, S.H., Yang, X., Zhang, Y., Qiu, S. D., Liu, W. F. et. al. (2021). Assessment of prognostic value of intraoperative oliguria for postoperative acute kidney injury: a retrospective cohort study. *British Journal of Anaesthesia*, 126 (4), 799–807. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.11.018>

5. Guangyu, Y., Jingfeng, L., Xing, L., Hong, Y., Yao, L. (2021). Cardio- and Cerebrovascular Outcomes of Postoperative

Acute Kidney Injury in Noncardiac Surgical Patients With Hypertension. *Frontiers in Pharmacology*, 12. doi: <https://doi.org/10.3389/fphar.2021.696456>

6. Yunos, N. M., Bellomo, R., Glassford, N., Sutcliffe, H., Lam, Q., Bailey, M. (2014). Chloride-liberal vs. chloride-restrictive intravenous fluid administration and acute kidney injury: an extended analysis. *Intensive Care Medicine*, 41 (2), 257–264. doi: <https://doi.org/10.1007/s00134-014-3593-0>

7. Essber, H., Cohen, B., Artis, A. S., Leung, S. M., Maheshwari, K., Khan, M. Z. et. al. (2021). Renal injury after open versus laparoscopic non-cardiac surgery: a retrospective cohort analysis. *Brazilian Journal of Anesthesiology*, 71 (1), 50–57. doi: <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2020.12.008>

8. Kidney Disease Improving Global Outcomes (KDIGO) Acute Kidney Injury Work Group (2012). KDIGO clinical practice guideline for acute kidney injury. *Kidney Int Suppl*, 2 (1), 138.

9. Prowle, J. R., Forni, L. G., Bell, M., Chew, M. S., Edwards, M., Grams, M. E. et. al. (2021). Postoperative acute kidney injury in adult non-cardiac surgery: joint consensus report of the Acute Disease Quality Initiative and PeriOperative Quality Initiative. *Nature Reviews Nephrology*, 17 (9), 605–618. doi: <https://doi.org/10.1038/s41581-021-00418-2>

10. Park, S., Cho, H., Park, S., Lee, S., Kim, K., Yoon, H. J. et. al. (2018). Simple Postoperative AKI Risk (SPARK) Classification before Noncardiac Surgery: A Prediction Index Development Study with External Validation. *Journal of the American Society of Nephrology*, 30 (1), 170–181. doi: <https://doi.org/10.1681/asn.2018070757>

11. Meersch, M., Schmidt, C., Zarbock, A. (2017). Perioperative Acute Kidney Injury. *Anesthesia Analgesia*, 125 (4), 1223–1232. doi: <https://doi.org/10.1213/ane.0000000000002369>

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.250239

## PEDIATRIC SURGICAL SEPSIS: DIAGNOSTICS AND INTENSIVE THERAPY

p. 34–42

**Elmira Satvaldieva**, Doctor of Medical Sciences, Professor-Head, Department of Anesthesiology and Reanimatology Pediatric Anesthesiology and Reanimatology, Tashkent Pediatric Medical Institute, Bogishamol str., 223, Tashkent, Uzbekistan, 100140

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8448-2670>

**Gulchehra Ashurova**, Assistant, Department of Anesthesiology and Reanimatology Pediatric Anesthesiology and Reanimatology, Tashkent Pediatric Medical Institute, Bogishamol str., 223, Tashkent, Uzbekistan, 100140

**Otabek Fayziev**, Assistant, Department of Anesthesiology and Reanimatology, Pediatric Anesthesiology and Reanimatology, Tashkent Pediatric Medical Institute, Bogishamol str., 223, Tashkent, Uzbekistan, 100140

E-mail: [Fayziev.otabek@mail.ru](mailto:Fayziev.otabek@mail.ru)

**Abdumalik Djalilov**, Chief Physician, Clinic of Tashkent Pediatric Medical Institute, Bogishamol str., 223, Tashkent, Uzbekistan, 100140

**The aim.** Optimization of diagnostics and schemes of pathogenetic intensive therapy of surgical sepsis in children based on clinical and laboratory criteria and bacteriological monitoring.

**Materials and methods.** The research period is 2018–2020. The object of the study (n=73) – children with surgical pathology (widespread peritonitis, bacterial destruction of the lungs, post-traumatic brain hematomas, abdominal trauma, etc.). Research methods: microbiological monitoring to determine the sensitivity of the microorganism to antibiotics was carried out before and at the stages of treatment (sputum, urine, wound, bronchoalveolar lavage, tracheal aspirate, blood, contents from drainages, wound surface). Determination of the sensitivity of the isolated strains to antibiotics was carried out by the disk-diffusion method. To determine predictors of sepsis in surgical patients, clinical (mean arterial pressure (mAP), heart rate (HR), respiratory rate (RR), SpO<sub>2</sub>, etc. and laboratory parameters on days 1–2 (up to 48 hours) of sepsis identification, days 4 and 8 of intensive therapy. Procalcitonin was determined by immunofluorescence on a Triage® MeterPro analyzer (Biosite Diagnostics, USA). Blood gases and electrolytes were analyzed using a Stat Profile CCX analyzer (Nova Biomedical, USA).

**Results.** studies have shown the effectiveness of complex intensive care in 86.3 % of cases. Mortality was found in 13.7 % of cases. Patients with severe surgical pathology died: widespread peritonitis, severe TBI + coma with irreversible neurological disorders, urosepsis against the background of chronic renal failure, after repeated surgical interventions, due to the development of refractory septic shock (SS).

**Conclusions.** Early diagnosis of sepsis, rational early ABT under the control of microbiological monitoring, non-aggressive infusion therapy with early prescription of vasopressors (SS) with constant monitoring of the child's main life support organs contribute to an improvement in sepsis outcomes and a decrease in mortality

**Keywords:** pediatric sepsis, balanced crystalloids, respiratory support, septic shock

## References

- Rudnov, V. A., Kulabukhov, V. V. (2015). Sepsis and teragnostics on the way to personalized medicine. *Bulletin of Anesthesiology and Reanimatology*, 6, 60–67.
- Vincent, J.-L., Martin, G. S., Levy, M. M. (2016). qSOFA does not replace SIRS in the definition of sepsis. *Critical Care*, 20 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/s13054-016-1389-z>
- Mironov, P. I., Lekmanov, A. U. (2013). Diagnostic and therapeutic aspects of sepsis in pediatrics from the point surviving Sepsis Campa. *Russian Bulletin of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Reanimatology*, 3 (2), 38–47.
- Weiss, S. L., Fitzgerald, J. C., Pappachan, J., Wheeler, D., Jaramillo-Bustamante, J. C., Salloo, A. et. al. (2015). Global Epidemiology of Pediatric Severe Sepsis: The Sepsis Prevalence, Outcomes, and Therapies Study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 191 (10), 1147–1157. doi: <http://doi.org/10.1164/rccm.201412-2323oc>
- Dugani, S., Kissoon, N. (2017). Global advocacy needed for sepsis in children. *Journal of Infection*, 74, S61–S65. doi: [http://doi.org/10.1016/s0163-4453\(17\)30193-7](http://doi.org/10.1016/s0163-4453(17)30193-7)
- Plunkett, A., Tong, J. (2015). Sepsis in children. *BMJ*, 350 (10), h3017. doi: <http://doi.org/10.1136/bmj.h3017>
- Souza, D. C. de, Brandão, M. B., Piva, J. P. (2018). From the International Pediatric Sepsis Conference 2005 to the Sepsis-3 Consensus. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 30 (1). doi: <http://doi.org/10.5935/0103-507x.20180005>
- Machado, F., de Souza, D. (2018). Epidemiology of Pediatric Septic Shock. *Journal of Pediatric Intensive Care*, 8 (1), 3–10. doi: <http://doi.org/10.1055/s-0038-1676634>

9. Tan, B., Wong, J. J.-M., Sultana, R., Koh, J. C. J. W., Jit, M., Mok, Y. H., Lee, J. H. (2019). Global Case-Fatality Rates in Pediatric Severe Sepsis and Septic Shock. *JAMA Pediatrics*, 173 (4), 352–261. doi: <http://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2018.4839>
10. Lekmanov, A. U., Mironov, P. I., Rudnov, V. A., Kulabukhov, V. V. (2018). modern definitions and principles of intensive care of sepsis in children. *Messenger of anesthesiology and resuscitation*, 15 (4), 61–69. doi: <http://doi.org/10.21292/2078-5658-2018-15-4-61-69>
11. Singer, M., Deutschman, C. S., Seymour, C. W., Shankar-Hari, M., Annane, D., Bauer, M. et. al. (2016). The Third International Consensus Definitions for Sepsis and Septic Shock (Sepsis-3). *JAMA*, 315 (8), 801–810. doi: <http://doi.org/10.1001/jama.2016.0287>
12. Matics, T. J., Pinto, N. P., Sanchez-Pinto, L. N. (2019). Association of Organ Dysfunction Scores and Functional Outcomes Following Pediatric Critical Illness\*. *Pediatric Critical Care Medicine*, 20 (8), 722–727. doi: <http://doi.org/10.1097/pcc.0000000000001999>
13. Schlapbach, L. J., Straney, L., Bellomo, R., MacLaren, G., Pilcher, D. (2017). Prognostic accuracy of age-adapted SOFA, SIRS, PELOD-2, and qSOFA for in-hospital mortality among children with suspected infection admitted to the intensive care unit. *Intensive Care Medicine*, 44 (2), 179–188. doi: <http://doi.org/10.1007/s00134-017-5021-8>
14. Dellinger, R. P., Levy, M. M., Rhodes, A., Annane, D., Gerlach, H. et. al. (2013). Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Severe Sepsis and Septic Shock, 2012. *Intensive Care Medicine*, 39 (2), 165–228. doi: <http://doi.org/10.1007/s00134-012-2769-8>
15. Emr, B. M., Alcamo, A. M., Carcillo, J. A., Aneja, R. K., Mollen, K. P. (2018). Pediatric Sepsis Update: How Are Children Different? *Surgical Infections*, 19 (2), 176–183. doi: <http://doi.org/10.1089/sur.2017.316>
16. Wheeler, D. S., Wong, H. R., Zingarelli, B. (2011). Pediatric Sepsis – Part I: “Children are not small adults”. *The Open Inflammation Journal*, 4, 4–15. doi: <http://doi.org/10.2174/1875041901104010004>
17. Wheeler, D. S. (2011). Pediatric Sepsis: Markers, Mechanisms, and Management. *The Open Inflammation Journal*, 4 (1), 1–3. doi: <http://doi.org/10.2174/1875041901104010001>
18. Velkov, V. V. (2012). Presepsin – the new highly effective biomarker of sepsis. *Clinical and laboratory consultation*, 3 (41), 64–70.
19. Dewi, R., Somasetia, D. H., Risan, N. A. (2016). Procalcitonin, C-Reactive Protein and its Correlation with Severity Based on Pediatric Logistic Organ Dysfunction-2 (PELOD-2) Score in Pediatric Sepsis. *American Journal of Epidemiology and Infectious Disease*, 4 (3), 64–67.
20. Agyeman, P. K. A., Schlapbach, L. J., Giannoni, E., Stocker, M., Posfay-Barbe, K. M., Heininger, U. et. al. (2017). Epidemiology of blood culture-proven bacterial sepsis in children in Switzerland: a population-based cohort study. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 1 (2), 124–133. doi: [http://doi.org/10.1016/s2352-4642\(17\)30010-x](http://doi.org/10.1016/s2352-4642(17)30010-x)
21. Sabirov, D. M., Satvaldieva, E. A. (2013). Prophylactic and therapeutic application of fluoroquinolones in surgery infection. *Bulletin of emergency medicine*, 2, 91–94. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-ftorhinolonov-v-profilaktike-i-lechenii-hirurgicheskoy-infektsii>
22. Kuo, K.-C., Yeh, Y.-C., Chiu, I.-M., Tang, K.-S., Su, C.-M., Huang, Y.-H. (2020). The clinical features and therapy of community-acquired gram negative bacteremia in children less than three years old. *Pediatrics & Neonatology*, 61 (1), 51–57. doi: <http://doi.org/10.1016/j.pedneo.2019.05.009>
23. Boeddha, N. P., Schlapbach, L. J., Driessen, G. J., Herberg, J. A., Rivero-Calle, I. et. al. (2018). Mortality and morbidity in community-acquired sepsis in European pediatric intensive care units: a prospective cohort study from the European Childhood Life-threatening Infectious Disease Study (EUCLIDS). *Critical Care*, 22 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/s13054-018-2052-7>
24. Hasan, G. M., Al-Eyadhy, A. A., Temsah, M.-H. A., Al-Haboob, A. A., Alkhateeb, M. A., Al-Sohime, F. (2018). Feasibility and efficacy of sepsis management guidelines in a pediatric intensive care unit in Saudi Arabia: a quality improvement initiative. *International Journal for Quality in Health Care*, 30 (8), 587–593. doi: <http://doi.org/10.1093/intqhc/mzy077>
25. Oda, K., Matsuo, Y., Nagai, K., Tsumura, N., Sakata, Y., Kato, H. (2000). Sepsis in children. *Pediatrics International*, 42 (5), 528–533. doi: <http://doi.org/10.1046/j.1442-200x.2000.01281.x>
26. Gupta, N., Richter, R., Robert, S., Kong, M. (2018). Viral Sepsis in Children. *Frontiers in Pediatrics*, 6. doi: <http://doi.org/10.3389/fped.2018.00252>
27. Henriquez-Camacho, C., Losa, J. (2014). Biomarkers for Sepsis. *BioMed Research International*, 2014, 1–6. doi: <http://doi.org/10.1155/2014/547818>
28. Medeiros, D. N. M., Ferranti, J. F., Delgado, A. F., de Carvalho, W. B. (2015). Colloids for the Initial Management of Severe Sepsis and Septic Shock in Pediatric Patients. *Pediatric Emergency Care*, 31 (11), e11–e16. doi: <http://doi.org/10.1097/pec.0000000000000601>
29. Balamuth, F., Weiss, S. L., Neuman, M. I., Scott, H., Brady, P. W., Paul, R. et. al. (2014). Pediatric Severe Sepsis in U.S. Children’s Hospitals. *Pediatric Critical Care Medicine*, 15 (9), 798–805. doi: <http://doi.org/10.1097/pcc.0000000000000225>
30. Schlapbach, L. J., Kissoon, N. (2018). Defining Pediatric Sepsis. *JAMA Pediatrics*, 172 (4), 313–314. doi: <http://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2017.5208>
31. Lekmanov, A. U., Mironov, P. I. (2020). Pediatric sepsis – time to reach agreement. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*, 65 (3), 131–137. doi: <http://doi.org/10.21508/1027-4065-2020-65-3-131-137>
32. Davis, A. L., Carcillo, J. A., Aneja, R. K., Deymann, A. J., Lin, J. C., Nguyen, T. C. et. al. (2017). American College of Critical Care Medicine Clinical Practice Parameters for Hemodynamic Support of Pediatric and Neonatal Septic Shock. *Critical Care Medicine*, 45 (6), 1061–1093. doi: <http://doi.org/10.1097/ccm.0000000000002425>
33. Rhodes, A., Evans, L. E., Alhazzani, W., Levy, M. M., Antonelli, M., Ferrer, R. et. al. (2017). Surviving Sepsis Campaign: International Guidelines for Management of Sepsis and Septic Shock: 2016. *Intensive Care Medicine*, 43 (3), 304–377. doi: <http://doi.org/10.1007/s00134-017-4683-6>
34. Nazaretyan, V. V., Lukach, V. N., Kulikov, A. V. (2017). The Effectiveness of Combined Use of Antioxidant and Glutamine in Abdominal Sepsis. *General Reanimatology*, 13 (2), 52–60. doi: <http://doi.org/10.15360/1813-9779-2017-2-52-60>
35. Maltsev, D. V. (2016). Immunoglobulin therapy of sepsis. *Hirurgiya Ukrainy*, 2, 120–130.



## АНОТАЦІЇ

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.250144

## ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ НА ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ГЕПАТОБИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ (с. 4–9)

Г. А. Веллева

Пошкодження печінки при цукровому діабеті становить особливий інтерес, оскільки цей фактор суттєво впливає на перебіг захворювання, рівень компенсації та прогноз основного захворювання.

**Ціль дослідження.** Вивчити вплив комплексного лікування із застосуванням Урсосану на функціональний стан гепатобіліарної системи у хворих на цукровий діабет.

**Матеріали та методи.** У дослідження включено 30 пацієнтів із ЦД 1 типу та 48 пацієнтів із ЦД 2 типу. За тривалістю діабету пацієнти розділили на три підгрупи: а) до п'яти років; б) 5–10 років; в) понад десять років. Кількість хворих становила: 1а група – 13, 1б група – 10, 1с група – 7 осіб; 2а група – 23, 2б – 13, 2с – 10 осіб. Контрольну групу склали 23 практично здорові особи. Урсосан призначали у дозі з розрахунку 10-12 мг на 1 кг тіла на добу протягом 6 місяців. Для вивчення функціонального стану печінки та жовчного міхура використовувалися клініко-лабораторні та інструментальні методи дослідження.

**Результати дослідження.** Після курсу лікування Урсосаном у пацієнтів з ЦД спостерігалася нормалізація білкового, пігментного, ферментативного метаболізму та, меншою мірою, метаболізму ліпідів у печінці, що призвело до поліпшення клітинного метаболізму та окисно-відновних процесів, що забезпечують стабільний перебіг ЦД.

**Висновки.** 6-місячний курс лікування Урсосаном у пацієнтів із ЦД сприяє довготривалій компенсації ЦД. У хворих на фоні лікування відзначається зниження показників синдрому цитолізу (аланінамінотрансфераза (АлАТ), аспаратамінотрансфераза (АсАТ), лактатна дегідрогенеза (ЛДГ)) приблизно в 1,5 рази за всіма 3 показниками порівняно з показниками до лікування. Така сама тенденція спостерігалася і за показниками гамма-глутамінтрансферази (ГГТ) та лужної фосфатази (ЛФ)

**Ключові слова:** цукровий діабет, гепатобіліарна система, урсодезоксихолева кислота, ультразвукове дослідження, аланінамінотрансфераза, аспаратамінотрансфераза

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.246598

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК АТЕРОСКЛЕРОТИЧНОГО УРАЖЕННЯ БЦС НА ТЛІ ХОЗЛ У ПАЦІЄНТІВ ВІКОВОЇ КАТЕГОРІЇ 40-60 РОКІВ. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ ТА РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ (с. 10–14)

І. В. Андрусинина, В. О. Баташова-Галінська, Т. М. Горбенко, Л. С. Холопов

**Мета:** визначити можливий зв'язок між хронічною обструктивною хворобою легень та наявністю атеросклерозу брахіоцефальних судин у осіб віком 40–60 років для можливості ранньої профілактики серцево-судинних подій.

**Матеріали та методи:** було проведено огляд статей, використовуючи відкриті джерела, такі як PubMED, Medscape та Cochrane library, що висвітлюють зв'язок розвитку атеросклерозу з наявністю та тяжкістю ХОЗЛ. Також на базі Університетської Клініки ОНМедУ та ВМКЦ ПР проведено ретроспективний аналіз пацієнтів з інструментально підтвердженим діагнозом ХОЗЛ та проведеними біохімічними аналізами крові з метою дослідження змін у ліпідогамі та наявністю у даній пацієнтів дослідження БЦС.

**Результати:** У ході ретроспективного аналізу пацієнтів було виявлено зв'язок наявності атеросклерозу БЦА з наявністю ХОЗЛ, також, ґрунтуючись на літературних даних, проведено паралель між змінами в ліпідному профілі у пацієнтів з ХОЗЛ. Але, через недостатню кількість пацієнтів, ця тема вимагає додаткових досліджень.

**Висновки:** таким чином, на основі отриманих даних, можна зробити висновок про наявність зв'язку між наявністю ХОЗЛ, змінами в ліпідогамі та наявністю атеросклерозу БЦС. Цей зв'язок може стати одним із ключових механізмів ранньої діагностики атеросклерозу БЦС

**Ключові слова:** атеросклероз, хронічне обструктивне захворювання легень, хронічне запалення, матричні металопротеїнази, ліпідний профіль, дуплексне сканування, сирутини

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.246236

## КЛІНІКО-ЛАБОРАТОРНІ ТА РЕНТГЕНОЛОГІЧНІ АСОЦІАЦІЇ З ПРОЛОНГАЦІЄЮ ІНТЕНСИВНОЇ ФАЗИ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ ІЗ ВПЕРШЕ ДІАГНОСТОВАНИМ ІНФІЛЬТРАТИВНИМ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ ЛЕГЕНЬ (с. 15–19)

В. Б. Кушнір

Незважаючи на доступність медичної допомоги своєчасне виявлення туберкульозу легень, до появи деструктивних змін, нерідко являється тяжким завданням. Ведення пацієнтів з інфільтративною формою в умовах стаціонару не завжди гарантує

однаковий позитивний ефект і часом вимагає продовження терапії на більш тривалій термін. Ефективність терапії може бути асоційована з різними факторами і становить інтерес до вивчення.

**Мета даної роботи** - вивчення ефективності стандартної терапії хворих з вперше діагностованим інфільтративним туберкульозом легень, клініко-лабораторних і рентгенологічних асоціацій з пролонгацією інтенсивної фази лікування.

**Матеріали та методи.** У дослідженні взяла участь 109 чоловіків віком від 18 до 53 років із вперше діагностованим інфільтративним туберкульозом легень із збереженою чутливістю МБТ до протитуберкульозних препаратів I-го ряду. Пацієнти були обстежені до та після 60 доз інтенсивної фази лікування, після чого було сформовано 2 групи. До 1 групи увійшли пацієнти з вираженою позитивною клініко-рентгенологічною динамікою, які перейшли на фазу продовження терапії. У Групу 2 увійшли пацієнти з недостатньою клініко-рентгенологічною динамікою, яким було продовжено інтенсивну фазу лікування до 90 доз.

**Результати.** Слабка динаміка у пацієнтів, які потребують пролонгації лікування, асоціювалася з особливостями вихідних даних хворих цієї групи порівняно з аналогічними показниками Групи 1 – з достовірно більшою частотою симптомів інтоксикації та кашлю, з достовірно більшою кількістю масивних бактеріовиділювачів, з достовірно більшими концентраціями у крові рівня гаптоглобіну та церулоплазміну.

**Висновки.** Пацієнти, які потребують пролонгації інтенсивної фази лікування, характеризуються початково більшою поширеністю інфільтративних змін у легенях, невеликою кількістю ураженням легень, які обмежені двома сегментами, наявністю деструктивних змін у 100 % випадків, а також значним підвищенням факторів системної запальної відповіді

**Ключові слова:** інфільтративний туберкульоз легень, ефективність лікування, пролонгація інтенсивної фази лікування, клініко-лабораторні та рентгенологічні асоціації

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.249643

## ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ТА ТЕНДЕНЦІЯ ПОСТКОНТАКТНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ СКАЗУ В КЛІНІЦІ БОРОТЬБИ ЗІ СКАЗОМ ЛІКАРНІ ТРЕТИННОГО РІВНЯ В ІНДІЇ (с. 20–24)

Mousumi Datta

**Передумови та цілі.** Ефективна профілактика сказу можлива шляхом вакцинації після укусу скаженої тварини. Завданням цього дослідження було описати демографічні дані, обставини укусу та тенденцію вакцинації за останні три роки (січень 2019 – листопад 2021) в антирабічній клініці лікарні третинного рівня.

**Матеріали та методи.** Це було спостережне дослідження перспективного дизайну. До участі в дослідженні були запрошені всі постраждалі від укусів тварин, які відвідували антирабічну клініку (АРК) досліджуваного закладу протягом періоду дослідження. Дані були зібрані за структурованим графіком під час першого відвідування та на 28-й день, щоб вчасно перевірити відповідність графіку вакцинації. Своєчасне завершення визначалося як прийняття всіх доз вакцини в належні дати. Розподіл змінних показано за частотами та відсотками. Показники реєструвалися три роки поспіль. Річні показники порівнювалися за допомогою критерію  $\chi^2$ -квадрат.

**Результати.** Зібрані дані для 293 постраждалих. Середній вік постраждалих від укусів становив 41,8 року (діапазон 3-78 років), тоді як 58,7% респондентів були молодше 45 років; 71,3% постраждалих – чоловіки. 82,3% укусів – собаки; 38% постраждалих мали множинні укуси. Постконтактна профілактика (ПКП) за допомогою антирабічної вакцини (АРВ) була розпочата протягом 72 годин для 80% постраждалих і була завершена вчасно для 66,2% постраждалих. Трирічний тренд для показників ПКП не показав статистично значущої різниці.

**Висновок.** Своєчасне виконання графіка ПКП було досить високим в досліджуваній АРК. Пандемія коронавірусу не вплинула на медичне обслуговування ПКП після укусу тварини.

**Ключові слова:** сказ, вакцина проти сказу, постконтактна профілактика, вірусні зоонози

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.249957

## ПРОФІЛЬ ОСІБ, ЩО ЗВЕРНУЛИСЯ З ПРИВОДУ ПРОВЕДЕННЯ АБОРТУ В ЦЕНТР ТРЕТЬОГО РІВНЯ РАЙОНУ ПІВНІЧНИХ ПАГОРБІВ, З РОЗГЛЯДОМ МЕДИЧНОГО АКТУ ПРИПИНЕННЯ ВАГІТНОСТІ (с. 25–29)

Yogita Dogra, Rama Thakur, Bishan Dhiman

**Метою цього дослідження** було дослідити соціально-демографічний та акушерський профіль вагітних, які звертаються за медичним перериванням вагітності відповідно до Закону про медичне переривання вагітності (МПВ) та причини переривання вагітності в центрі третинної допомоги горбистого регіону Північної Індії для подальшого перегляду поправок до Закону про медичне переривання вагітності 1971 року разом із його майбутніми наслідками для легалізації абортів в Індії.

**Матеріали та методи.** Ретроспективне дослідження на основі реєстру було проведено серед вагітних жінок, які відвідували сінекологічне амбулаторне відділення для переривання вагітності при навчальній лікарні третього рівня та реферальному центрі Гімалайських передгір'їв у Північній Індії. Були переглянуті записи про жінок, які звернулися за перериванням вагітності протягом 1 року з жовтня 2020 року по вересень 2021 року та опубліковано інформацію про їх демографічний та акушерський профіль, причину переривання вагітності та прийняття контрацепції після переривання вагітності, що запи-

сано в паспорті даних. Отриману інформацію проаналізували за допомогою SPSS версії 20 (ІВМ, Чикаго, США) для описової статистики.

**Результати.** Загалом 400 вагітних жінок пройшли медичне переривання вагітності в період з жовтня 2020 року по вересень 2021 року. 30,5 % (122/400) жінок переривали вагітність у віці 26–30 років, 27,3 % жінок у віці 31–35 років. Соціальні причини переривання вагітності були більш яскравими у жінок віком від 26 років. 84,09 % вагітностей було перервано в другому триместрі (>12 тижнів) за еugenічною причиною, тоді як 65,01 % вагітностей було перервано в першому триместрі (6-12 тижнів) за соціальними причинами. Лише 7,75 % (31/400) жінок обрали стерилізацію або планування сім'ї після МПВ, з яких більшість обрали тимчасові методи контрацепції.

**Висновок.** За результатами цього дослідження ми робимо висновок, що жінки пікового репродуктивного віку (26-30 років) частіше прагнуть переривання вагітності, і ця група жінок повинна бути в центрі уваги консультацій з питань контрацепції та планування сім'ї. Своєчасне ультразвукове дослідження експертом-сонологом може стати кроком вперед до зниження частоти переривання вагітності на пізніх термінах. Необхідно навчити жінок обирати та ефективно використовувати методи контрацепції, а також поінформувати їх про використання послуг стерилізації після того, як вони наповняють свої сім'ї, щоб уникнути небажаної вагітності

**Ключові слова:** аборт; медикаментозне переривання вагітності; Закон про МПВ; еugenічний; вади розвитку плода; недостатність контрацепції; гуманітарний; медикаментозний спосіб переривання вагітності

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.247973

### ОЦІНКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ НИРОК ПРИ ВИКОРИСТАННІ РІЗНИХ РЕЖИМІВ ІНТРАОПЕРАЦІЙНОЇ ІНФУЗІЙНОЇ ТЕРАПІЇ (с. 30–33)

Я. В. Морозова, О. О. Павлов

**Мета дослідження.** Вивчити функціональний стан нирок при застосуванні різних режимів інтраопераційної інфузійної терапії у пацієнтів з високим кардіальним ризиком під час абдомінальних операцій.

**Матеріали та методи.** 142 пацієнти, яким були проведені абдомінальні хірургічні втручання переважно з приводу онкопроктологічних захворювань шлунково-кишкового тракту, віком понад 50 років та зі стабільною ішемічною хворобою серця в анамнезі були розподілені на чотири групи залежно від способу інтраопераційної інфузійної терапії, яка проводилася згідно двох режимів: рестриктивний (R) і ліберальний (L). R1 (n=36) зі швидкістю інтраопераційної інфузійної терапії 3–5 мл/кг/год, R2 (n=35) пацієнти отримували 5–8 мл/кг/год під час операції, L1 (n=35) з інтраопераційною швидкістю інфузійної терапії 8–11 мл/кг/год і L2 (n=36) – більше 11 мл/кг/год інтраопераційно. Дослідження функціонального стану нирок включало визначення таких показників, як сечовина, креатинін, діурез, ступінь АКІ за KDIGO у два етапи дослідження – до операції та через 18–24 години після.

**Результати.** Найбільша схильність до розвитку гострого ураження нирок спостерігалася в підгрупі R1 з рестриктивним режимом інтраопераційної інфузійної терапії, найменша – у підгрупі L1 з відносно ліберальним режимом. Підгрупи R2 і L2 зайняли проміжне місце за кількістю ниркових ускладнень. Найвища схильність до розвитку ниркової дисфункції у пацієнтів підгрупи R1 була пов'язана з гіпокінезією кровообігу та помірним зниженням ниркової перфузії.

**Висновки.** У ході дослідження було виявлено, що рестрикція інфузії у підгрупі R1 сприяла розвитку ниркової дисфункції майже у половини пацієнтів. Перш за все це пов'язано зі зниженням СКФ в умовах циркуляторної гіпокінезії, яка в підгрупі R1 була найбільшою і становила близько 35 %. Найбільш безпечними режимами інтраопераційної інфузійної терапії по відношенню до функції нирок в періопераційному періоді були відносно ліберальний (підгрупа L1) та відносно рестриктивний (підгрупа R2), які забезпечили найменшу кількість ускладнень у пацієнтів

**Ключові слова:** рідинна терапія, рестриктивна, ліберальна, гостре ураження нирок, швидкість клубочкової фільтрації

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.250239

### ПЕДІАТРИЧНИЙ ХІРУРГІЧНИЙ СЕПСИС: ДІАГНОСТИКА ТА ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ (с. 34–42)

Э. А. Сатвалдиева, Г. З. Ашурова, О. Я. Файзиев, А.А. Джалилов

**Мета:** Оптимізація діагностики та схем патогенетичної інтенсивної терапії хірургічного сепсису у дітей на основі клініко-лабораторних критеріїв та бактеріологічного моніторингу.

**Матеріал та методи:** Період дослідження – 2018-2020 рр. Об'єкт дослідження (n=73) – діти з хірургічною патологією (поширений перитоніт, бактеріальна деструкція легень, посттравматичні гематоми мозку, травми органів черевної порожнини та ін.). Методи дослідження: мікробіологічний моніторинг з визначенням чутливості мікроорганізму до антибіотиків проводився до та на етапах лікування (мокрота, сеча, рана, бронхо-альвеолярний лаваж, трахеальний аспірат, кров, вміст з дренажів, ранової поверхні). Визначення чутливості виділених штамів до антибіотиків здійснювали диско-дифузійним методом. Для визначення предикторів сепсису у хірургічних пацієнтів були проаналізовані клінічні (середній артеріальний тиск (АДср), частота серцевих скорочень (ЧСС), частота дихання (ЧД), SpO<sub>2</sub> тощо)

та лабораторні показники у 1-2 добу (до 48 год) ідентифікації сепсису, 4 та 8 добу інтенсивної терапії. Імунофлуоресцентним методом визначали прокальцитонін на аналізаторі Triage® MeterPro (Biosite Diagnostics, США). Аналіз газів та електролітів крові проводили на аналізаторі «Stat Profile CCX» (Nova Biomedical, США).

**Результати** досліджень показали ефективність комплексної інтенсивної терапії в 86,3% випадках. У 13,7% випадках констатовано летальність. Загинули пацієнти з тяжкою хірургічною патологією: поширеним перитонітом, тяжкою ЧМТ + комою з незворотними неврологічними розладами, уросепсисом на фоні ХНН після неодноразових хірургічних втручань у зв'язку з розвитком рефрактерного СШ.

**Висновки.** Рання діагностика сепсису, раціональна рання АБТ під контролем мікробіологічного моніторингу, неагресивна інфузійна терапія з раннім призначенням вазопресорів (СШ) з постійним моніторингом основних органів життєзабезпечення дитини, сприяють покращенню результатів від сепсису та зниженню летальності

**Ключові слова:** педіатричний сепсис, збалансовані кристаліди, респіраторна підтримка, септичний шок