

ABSTRACT&REFERENCES

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.254084

COMPARATIVE STUDY OF RECOVERY PARAMETERS OF DESFLURANE AND SEVOFLURANE IN FUNCTIONAL ENDOSCOPIC SINUS SURGERY

p. 4–10

Harish Uppala, Assistant Professor, Department of Anaesthesiology and Critical Care, Telangana Institute of Medical Sciences, Gachibowli, Hyderabad, Telangana, India, 500032
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5885-0388>

Mamidi Ajay Kumar, Assistant Professor, Department of Anaesthesiology and Critical Care, Telangana Institute of Medical Sciences, Gachibowli, Hyderabad, Telangana, India, 500032
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5067-0198>

Mohd Moazzam Mohiuddin Ansari*, Assistant Professor, Department of Anaesthesiology and Critical Care, Telangana Institute of Medical Sciences, Gachibowli, Hyderabad, Telangana, India, 500032
E-mail: doctor_moazzam@yahoo.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2970-4293>

Numerous inhalant anaesthetics are often utilised to provide the optimal operating field required for successful endoscopic sinus surgery (ESS). Modern inhaled anaesthetics such as Sevoflurane and Desflurane enable rapid induction and recovery because to their low blood-gas partition coefficients.

The aim: *The goal of this study is to compare desflurane with sevoflurane's recovery qualities after functional endoscopic sinus surgery.*

Materials and methods: *The present study was a prospective, randomised, comparative clinical trial that included participants scheduled to have functional endoscopic sinus surgery. The study included 60 ASA I and II patients scheduled for FESS under general anaesthesia and divided them into two groups of 30 each: group D (Desflurane) and group S (Sevoflurane).*

Results: *There was no statistically significant difference in the age, gender, ASA grade, or mean weight distributions between the two groups ($p > 0.05$). There was no statistically significant difference in the mean length of operation or anaesthesia between the two groups. Hemodynamic variables did not alter much. Time in minutes for eye opening ($p < 0.001$) was significantly shorter in group D (Desflurane) than in group S (Sevoflurane). Time in minutes for extubation ($p < 0.001$) was significantly shorter in group D (Desflurane) 6.53 ± 1.14 than in group S (Sevoflurane) 9.37 ± 1.30 . Time in minutes for obeying commands ($p < 0.001$) was significantly shorter in group D (Desflurane) 7.87 ± 1.11 than in group S (Sevoflurane) 11.33 ± 1.51 .*

Conclusion: *In patients receiving FESS time taken for eye opening, extubation and time taken for obeying commands from termination of anesthetic is significantly shorter with desflurane (group D) when compared with sevoflurane (group S). So desflurane was linked to a quicker early recovery than sevoflurane*

Keywords: *functional endoscopic sinus surgeries, desflurane, sevoflurane, general anaesthesia, early recovery, Hemodynamic variables*

References

- Siddiqui, B. A., Kim, P. Y. (2022). Anesthesia Stages. StatPearls Treasure Island (FL): StatPearls. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557596/>
- Winterberg, A. V., Colella, C. L., Weber, K. A., Varughese, A. M. (2018). The Child Induction Behavioral Assessment Tool: A Tool to Facilitate the Electronic Documentation of Behavioral Responses to Anesthesia Inductions. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, 33 (3), 296–303. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jopan.2016.10.004>
- Robertson, S. A., Gogolski, S. M., Pascoe, P., Shaford, H. L., Sager, J., Griffenhagen, G. M. (2018). AAFP Feline Anesthesia Guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, 20 (7), 602–634. doi: <http://doi.org/10.1177/1098612x18781391>
- Miller, A. L., Theodore, D., Widrich, J. (2022). Inhalational Anesthetic. StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554540/>
- Brown, E. N., Pavone, K. J., Naranjo, M. (2018). Multimodal General Anesthesia: Theory and Practice. *Anesthesia & Analgesia*, 127 (5), 1246–1258. doi: <http://doi.org/10.1213/ane.0000000000003668>
- Scheiermann, P., Herzog, F., Siebenhofer, A., Strametz, R., Weberschock, T. (2018). Intravenous versus inhalational anesthesia for pediatric inpatient surgery – A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Anesthesia*, 49, 19–25. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jclinane.2018.05.014>
- Agoliati, A., Dexter, F., Lok, J., Masursky, D., Sarwar, M. F., Stuart, S. B. et al. (2010). Meta-Analysis of Average and Variability of Time to Extubation Comparing Isoflurane with Desflurane or Isoflurane with Sevoflurane. *Anesthesia & Analgesia*, 110 (5), 1433–1439. doi: <http://doi.org/10.1213/ane.0b013e3181d58052>
- Iannuzzi, E., Iannuzzi, M., Viola, G., Cerulli, A., Cirillo, V., Chieffari, M. (2005). Desflurane and sevoflurane in elderly patients during general anesthesia: a double blind comparison. *Minerva Anestesiologica*, 71, 147–155. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15756155/>
- Magni, G., Rosa, I. L., Melillo, G., Savio, A., Rosa, G. (2009). A Comparison Between Sevoflurane and Desflurane Anesthesia in Patients Undergoing Craniotomy for Supratentorial Intracranial Surgery. *Anesthesia & Analgesia*, 109 (2), 567–571. doi: <http://doi.org/10.1213/ane.0b013e3181ac1265>
- Erk, G., Erdogan, G., Sahin, F., Taspinar, V., Dikmen, B. (2007). Anesthesia for laparoscopic cholecystectomy: comparative evaluation—desflurane/sevoflurane vs. propofol. *Middle East Journal of Anesthesiology*, 19 (3), 553–562. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18044283/>
- Mahmoud, N. A., Rose, D. J. A., Laurence, A. S. (2001). Desflurane or sevoflurane for gynaecological day-case anaesthesia with spontaneous respiration? *Anaesthesia*, 56 (2), 171–174. doi: <http://doi.org/10.1046/j.1365-2044.2001.01528.x>
- McKay, R. E., Malhotra, A., Cakmakkaya, O. S., Hall, K. T., McKay, W. R., Apfel, C. C. (2010). Effect of increased body mass index and anaesthetic duration on recovery of protective airway reflexes after sevoflurane vs desflurane. *British Journal of Anaesthesia*, 104 (2), 175–182. doi: <http://doi.org/10.1093/bja/aep374>
- Pensado Castiñeiras A, Rama Maceiras P, Molins Gauna N, Figueira Moure A, VázquezFidalgo A. Immediate anesthesia recovery and psychomotor function of patient after prolonged anesthesia with desflurane, sevoflurane or isoflurane. *Rev EspAnestesiologiaReanim*. 2000 Nov;47(9):386-92. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11305138/>
- Gergin, S., Cevik, B., Yildirim, G. B., Ciplakligil, E. (2005). Colakogul: Sevoflurane Vs Desflurane: Haemodynamic

Parameters And Recovery Characteristics. The Internet Journal of Anesthesiology, 9 (1). doi: <http://doi.org/10.5580/169>

15. Strum, E. M., Szenohradszki, J., Kaufman, W. A., Anthonie, G. J., Manz, I. L., Lumb, P. D. (2004). Emergence and Recovery Characteristics of Desflurane Versus Sevoflurane in Morbidly Obese Adult Surgical Patients: A Prospective, Randomized Study. *Anesthesia & Analgesia*, 1848–1853. doi: <http://doi.org/10.1213/01.ane.0000136472.01079.95>

16. Caverni, V., Rosa, G., Pinto, G., Tordiglione, P., Favaro, R. (2005). Hypotensive Anesthesia and Recovery of Cognitive Function in Long-term Craniofacial Surgery. *Journal of Craniofacial Surgery*, 16 (4), 531–536. doi: <http://doi.org/10.1097/01.scs.0000159084.60049.e6>

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.254037

A STUDY OF BENIGN BREAST DISEASE MANAGEMENT BASED ON CLINICAL, RADIOLOGICAL AND PATHOLOGICAL ASSESSMENT

p. 11–16

Sravanthi Kanumuri, Assistant Professor, Department of General Surgery, Kamineni Academy of Medical Sciences and Research Centre, LB Nagar, Hyderabad, Telangana, India, 500068
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7810-9474>

Jaya Durga Chalamalasetty, Assistant Professor, Department of General Surgery, Kamineni Academy of Medical Sciences and Research Centre, LB Nagar, Hyderabad, Telangana, India, 500068
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0332-7389>

A. Suryaprakash Reddy, Assistant Professor, Department of General Surgery, Kamineni Institute of Medical Sciences, Akkenepally vari lingotam, Narketpalle, Telangana, India, 508254
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3068-0601>

Sridhar Punyapu, Professor, Department of General Surgery, Kamineni Academy of Medical Sciences and Research Centre, LB Nagar, Hyderabad, Telangana, India, 500068
E-mail: sridharpunyapu1967@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8157-4887>

Raghavendra Damam, Senior Resident, Department of General Surgery, Kamineni Academy of Medical Sciences and Research Centre, LB Nagar, Hyderabad, Telangana, India, 500068
E-mail: raghav.damam@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2172-1088>

Narella Vasumathi Sai Lakshmi Sri, Junior Resident, Department of General Surgery, Kamineni Academy of Medical Sciences and Research Centre, LB Nagar, Hyderabad, Telangana, India, 500068
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4166-6904>

Benign breast disorders are usually hormone induced and therefore usually seen in the reproductive period of life with dramatic fall in incidence after menopause. As compared to breast cancers, benign breast lesions are 10 times more common.

The aim of the study was to determine the spectrum and incidence of various benign breast diseases in female patients at-

tending our institute and to compare the results with those of other studies.

Material and methods: 80 cases of benign breast diseases which were clinically diagnosed and confirmed pathologically or radiologically were subjected for therapeutic interventions and the results were analysed.

Results: In the present study of 80 cases, the age group most affected by benign breast diseases was 21–30 years. 63 patients (78.8 %) presented with lump in the breast and 23 patients' common symptom is pain. In most of the cases of lump had duration between 7–12 months (38.8 %), pain for 1–5 days (13.8 %), discharge for 0–5 days (11.3 %). Both breasts were involved in 6 cases (7.5 %) whereas right and left breasts are equally involved in 47 cases each (46.25 %). Most of the patients were nulliparous (46.3 %) followed by multiparous (38.8 %) and uniparous (15.0 %). Fibroadenoma constituted in 53.8 % of patients (44 cases), breast abscess constituted 21.25 % (17 cases). The most commonly affected age group was 21–30 years. 63 patients (78.8 %) presented with lump in the breast and 23 patients presented with pain. HRUSG findings correlated with that of clinical diagnosis in 70 cases. 60 cases underwent core biopsy, and in 41 cases (68.33 %) there were fibroadenoma and 7 cases (11.66 %) fibro adenosis. 59 cases (73.75 %) underwent excision, and 18 cases (22.5 %) incision and drainage.

Conclusion: The most common benign breast disease was fibroadenoma. Most common age group affected with benign breast disease was 21–30 years. 88.7 % of clinical diagnosis, 90.3 % of radiological diagnosis, 93.3 % of core needle biopsy diagnoses were correlating with the histopathology diagnosis

Keywords: histopathology, HRUSG, core needle biopsy, fibroadenoma., excision, radiological diagnosis, incision and drainage

References

1. Abhijit, R. (2021). A clinicopathological study and management of benign breast diseases in females. *MedPulse International Journal of Surger*, 6, 83–86. Available at: https://www.researchgate.net/publication/348802677_A_clinicopathological_study_and_management_of_benign_breast_diseases_in_females
2. Srivastava, P., Arya, P. K., Khertarpal, H. S., Shrivastava, K., Singh, P. (2017). Spectrum of benign breast disease in a tertiary care hospital of Punjab. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 6 (79), 5602–5606. doi: <http://doi.org/10.14260/jemds/2017/1216>
3. MG, A., D, A., Bhoopal, S., Ramanujam, R. (2013). Benign breast diseases: experience at a teaching hospital in rural India. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 1 (2), 73–78. doi: <http://doi.org/10.5455/2320-6012.ijrms20130507>
4. Rajkumar, Ranjan, A. (2017). Clinicopathological study and management of benign breast lesions. *International Journal of Contemporary Medical Research*, 4 (12). Available at: https://www.ijcmr.com/uploads/7/7/4/6/77464738/ijcmr_1802_v2.pdf
5. Chilakala, A., Navya, K. C. N. (2019). Clinical Study of Benign Breast Diseases Based on Aberrations in Normal Development and Involution Classification and Development. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 8 (31), 2467–2474. doi: <http://doi.org/10.14260/jemds/2019/538>
6. Samal, S., Swain, P. K., Pattanayak, S. (2019). Clinical, pathological and radiological correlative study of benign breast diseases in a tertiary care hospital. *International Surgery Journal*, 6 (7), 2428–2432. doi: <http://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20192968>
7. Sudershan, K., Ashwani, K., Singh, A., Singh, H., Singla, R. (2016). Varied pattern of breast diseases- A Study of 443 cases. *IOSR Journal of Medical Sciences*, 15 (3), 36–49. Available at:

<https://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol15-Issue%203/Version-5/G015353649.pdf>

8. Selvakumaran, S., Sangma, M. B. (2016). Study of various benign breast diseases. *International Surgery Journal*, 4 (1), 339–343. doi: <http://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20164466>

9. Kumar, M., Ray, K., Harode, S., Wagh, D. D. (2010). The pattern of benign breast diseases in rural hospital in India. *East and Central African Journal of Surgery*, 15 (2), 59–64. Available at: ajol.info/index.php/ecaajs/article/view/136688

10. Amruthavalli, B. V., Srihari, V. (2015). Clinical study of Benign breast diseases. *IOSR Journal of Dental and Medical sciences*, 14 (11), 34–40. Available at: <https://www.iosrjournals.org/iosr-jdms/papers/Vol14-issue11/Version-10/H01411103440.pdf>

11. Aslam, H. M., Saleem, S., Shaikh, H. A., Shahid, N., Mughal, A., Umah, R. (2013). Clinico- pathological profile of patients with breast diseases. *Diagnostic Pathology*, 8 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/1746-1596-8-77>

12. Naveen, N., Avijeet, M., Vikrant, M. (2013). A clinical study of benign breast disease in rural population. *Journal of Evolution of Medical and Dental Sciences*, 2 (30), 5499–5511. doi: <http://doi.org/10.14260/jemds/1016>

13. Sangma, M. B., Panda, K., Dasiah, S. (2013). A Clinico-Pathological Study On Benign Breast Diseases. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 7 (3), 503–506. doi: <http://doi.org/10.7860/jcdr/2012/5355.2807>

14. Ramesh, K., Bookya, K. (2017). A study on clinical and pathological correlation of benign breast lesions. *International Surgery Journal*, 4 (8), 2700–2705. doi: <http://doi.org/10.18203/2349-2902.isj20173208>

15. Chalya, P. L., Manyama, M., Rambau, P. F., Kapesa, A., Ngallaba, S. E., Masalu, N., Mabula, J. B. (2016). Clinicopathological pattern of benign breast diseases among female patients at a tertiary health institution in Tanzania. *Tanzania Journal of Health Research*, 18 (1). doi: <http://doi.org/10.4314/thrb.v18i1.1>

16. Surati, K., Suthar, K., Parekh, B., Shah, J. (2013). A study of accuracy of triple assessment as a clinical tool for the diagnosis of a palpable breast lump. *International Journal of Medical Science and Public Health*, 2 (3), 733–737. doi: <http://doi.org/10.5455/ijmsph.2013.070520134>

17. Gunes, M. E. (2018). Comparison of the ultrasound-guided tru-cut biopsy with postoperative histopathology results in patients with breast mass. *Annali Italiani di Chirurgia*, 89, 30–35. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29629888/>

18. Yousif, Z. H., Yacoub, S. E. (2018). Patterns of Breast Diseases Among Women Attending Breast Diseases Diagnosing Center in Erbil City/Iraq. *Global Journal of Health Science*, 10 (4), 114–126. doi: <http://doi.org/10.5539/gjhs.v10n4p114>

19. Hatim, K. S., Laxmikant, N. S., Mulla, T. (2017). Patterns and prevalence of benign breast disease in Western India. *International Journal of Research in Medical Sciences*, 5 (2), 684–688. doi: <http://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20170174>

20. Vijayalakshmi, M., Rao, J. Y., Shekar, T. Y., Balakrishnan, S., Divya MSameera, K. et al. (2016). Prevalence of Benign Breast Disease and Risk of Malignancy in Benign Breast Diseases. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences*, 15 (8), 32–36. doi: <http://doi.org/10.9790/0853-1508083236>

21. Dhirendranath, C., Anjai, K. B. (2016). An Analytical Study of Benign Breast Disease. *Indian Journal of Applied Research*, 6 (9), 543–545. Available at: [https://www.worldwidejournals.com/indian-journal-of-applied-research-\(IJAR\)/article/an-analytical-study-of-benign-breast-disease/MTAxNzg=?is=1](https://www.worldwidejournals.com/indian-journal-of-applied-research-(IJAR)/article/an-analytical-study-of-benign-breast-disease/MTAxNzg=?is=1)

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.256406

HYSTERECTOMY WITH Opportunistic SALPINGECTOMY AND ITS INFLUENCE ON STRUCTURAL-FUNCTIONAL PARAMETERS OF OVARIAN TISSUE

p. 17–22

Olha Proshchenko, PhD, Assistant, Department of Obstetrics and Gynecology No. 1, Bogomolets National Medical University, T. Shevchenko blvd., 13, Kyiv, Ukraine, 01601

E-mail: proshchenko777@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2187-4562>

Iryna Ventskivska, Doctor of Medical Sciences, Head of Department, Department of Obstetrics and Gynecology No. 1, Bogomolets National Medical University, T. Shevchenko blvd., 13, Kyiv, Ukraine, 01601

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7685-5289>

The study examined the development of posthysterectomy syndrome in patients after hysterectomy with preservation of ovarian tissue.

The aim of the study was to assess the functionality of ovarian tissue in patients with hysterectomy and opportunistic salpingectomy performed for uterine fibroids.

Materials and methods of the research. The study was performed in 160 women of reproductive age. The first group included 90 patients after vaginal hysterectomy with tubectomy and associated with laparoscopy, the second group – 70 patients after abdominal hysterectomy with tubectomy. The control group included 50 women of reproductive age 45.7 ± 1.3 years with asymptomatic fibroids. The diagnostic algorithm included assessment of hormonal status and instrumental study of structural and functional parameters of ovarian tissue both at the stage of preoperative observation and for 12 months, 3 and 5 years after surgery.

Research results and their discussion. At the preoperative stage in both groups found a higher percentage of thyroid disease, hypertension and metabolic disorders, as well as combined proliferative processes of the uterus. Normal ultrasound picture of the ovaries was found in 67.8% – in the first group and in 47.1% – in the second group. Significant increase in blood flow in the ovarian artery, in the remote period showing atrophic changes with the development of ovarian depletion syndrome. Assessment of hormonal status in both groups shows marked changes in baseline levels of gonadotropic hormones (FSH and LH): increase in baseline FSH levels by 2.2 times, LH – 1.5 times against the control group ($p < 0.05$), dys hormonal disorders persist for up to 5 years after surgery in one third of cases, and up to 36 months – there is an increase in the proportion of cystic and trophic changes, most pronounced in patients with reduced ovarian reserve, dysmetabolic manifestations and combined proliferative processes of the uterus and appendages before surgery, and syndrome chronic pelvic pain and venous pelvic blood supply in the postoperative period.

Conclusions. The technique of performing a hysterectomy does not have a significant effect on the functional state of the ovaries in the long term. The main indicators of ovarian blood flow and steroid hormone production after hysterectomy with opportunistic salpingectomy for uterine fibroids are close to the reference values up to 36 months postoperatively

Keywords: hysterectomy with salpingectomy, ovarian blood supply disorders, structural and functional parameters of the ovaries, hormonal imbalance after hysterectomy

References

1. Havryliuk, H. M., Makarchuk, O. M. (2016). Posthisterektomichni infringement, prevention and diagnostics. Health of Woman, 7 (113), 52–54.
2. Madsen, C., Baandrup, L., Dehlendorff, C., Kjaer, S. K. (2014). Tubal ligation and salpingectomy and the risk of epithelial ovarian cancer and borderline ovarian tumors: a nationwide case-control study. Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica, 94 (1), 86–94. doi: <http://doi.org/10.1111/aogs.12516>
3. Preventing Ovarian Cancer. Available at: <http://www.ov-care.ca/prevention/> Last accessed: 06.20.2018
4. Lai, J. C.-Y., Chou, Y.-J., Huang, N., Chen, H.-H., Wang, K.-L., Wang, C.-W. et al. (2018). The risk of stroke after bilateral salpingo-oophorectomy at hysterectomy for benign diseases: A nationwide cohort study. Maturitas, 114, 27–33. doi: <http://doi.org/10.1016/j.maturitas.2018.05.007>
5. McAlpine, J. N., Hanley, G. E., Woo, M. M. M., Tone, A. A., Rozenberg, N., Swenerton, K. D. et al. (2014). Opportunistic salpingectomy: uptake, risks, and complications of a regional initiative for ovarian cancer prevention. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 210 (5), 471.e1–471.e11. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ajog.2014.01.003>
6. Van Lieshout, L. A. M., Steenbeek, M. P., De Hullu, J. A., Vos, M. C., Houterman, S., Wilkinson, J., Piek, J. M. (2019). Hysterectomy with opportunistic salpingectomy versus hysterectomy alone. Cochrane Database of Systematic Reviews. doi: <http://doi.org/10.1002/14651858.cd012858.pub2>
7. Evans, E. C., Matteson, K. A., Orejuela, F. J., Alperin, M., Balk, E. M. et al. (2016). Salpingo-oophorectomy at the Time of Benign Hysterectomy. Obstetrics & Gynecology, 128 (3), 476–485. doi: <http://doi.org/10.1097/aog.0000000000001592>
8. Kruk, O. Y. (2019). The problem of combined diseases in the reproductive system of the women. Reports of Vinnytsia National Medical University, 23 (4), 733–739. doi: [http://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2019-23\(4\)-30](http://doi.org/10.31393/reports-vnmedical-2019-23(4)-30)
9. Foulkes, W. D. (2013). Preventing Ovarian Cancer by Salpingectomy. Current Oncology, 20 (3), 139–142. doi: <http://doi.org/10.3747/co.20.1613>
10. Hanley, G. E., McAlpine, J. N., Pearce, C. L., Miller, D. (2017). The performance and safety of bilateral salpingectomy for ovarian cancer prevention in the United States. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 216 (3), 270.e1–270.e9. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ajog.2016.10.035>
11. Venturella, R., Lico, D., Borelli, M., Imbrogno, M. G., Cevenini, G., Zupi, E. et al. (2017). 3 to 5 Years Later: Long-term Effects of Prophylactic Bilateral Salpingectomy on Ovarian Function. Journal of Minimally Invasive Gynecology, 24 (1), 145–150. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jmig.2016.08.833>
12. Mahal, A. S., Rhoads, K. F., Elliott, C. S., Sokol, E. R. (2017). Inappropriate oophorectomy at time of benign premenopausal hysterectomy. Menopause, 24 (8), 947–953. doi: <http://doi.org/10.1097/gme.0000000000000875>
13. Shcherbyna, M. O., Skorbach, O. I., Skorbach, Yu. I., Dynnik, O. O., Kuzmina, O. O. (2017). Clinical metabolic implications of posthysterectomy syndrome. Zbirnyk naukovykh prats Asotsiatsii akusheriv-hinekologiv Ukrainy, 2 (40), 296–300.
14. Falconer, H., Yin, L., Gronberg, H., Altman, D. (2015). Ovarian Cancer Risk After Salpingectomy: A Nationwide Population-Based Study. JNCI Journal of the National Cancer Institute, 107 (2), dju410–dju410. doi: <http://doi.org/10.1093/jnci/dju410>
15. Yoon, S.-H., Kim, S.-N., Shim, S.-H., Kang, S.-B., Lee, S.-J. (2016). Bilateral salpingectomy can reduce the risk of ovarian cancer in the general population: A meta-analysis. European Journal of Cancer, 55, 38–46. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ejca.2015.12.003>
16. Mytton, J., Evison, F., Chilton, P. J., Lilford, R. J. (2017). Removal of all ovarian tissue versus conserving ovarian tissue at time of hysterectomy in premenopausal patients with benign disease: study using routine data and data linkage. BMJ, j372. doi: <http://doi.org/10.1136/bmj.j372>

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.255539

B-MODE ULTRASONOGRAPHY OF HERNIATED CERVICAL DISCS IN YOUNG PEOPLE

p. 23–27

Ruslan Abdullaiev, Postgraduate Student, Department “Radiography and radiology”, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Amosova str., 58, Kharkiv, Ukraine, 61176

Igor Voronzhev, Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of Radiography and Radiology, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Amosova str., 58, Kharkiv, Ukraine, 61176
E-mail: Igor.voronzhev@gmail.com

The aim: to evaluate the possibilities of ultrasonography in the diagnosis of herniated cervical intervertebral discs in young people.

Material and methods: an analysis of the results of USG in 29 patients with cervical IVD hernia revealed by MRI from 123 patients aged 18–44 years, with complaints of neck pain of varying intensity, duration, and irradiation. 23 (79.3 %) patients had clinical signs of cervical radiculopathy. The results of the ultrasonography (USG) were compared with MRI. USG was conducted on a Philips HD 11XE scanner using a 4–9 MHz frequency transducer; MRI – General Electric, Signa HDI, 1.5T.

Results: in 13 (44.8±9.2 %) cases the hernia was registered in the C5–C6 disk, in 12 (41.4±9.0 %) – in the C4–C5 disk, in 2 (6.9±4.7 %) – in the disk C3–C4 and in 2 (6.9±4.7 %) – in the disk C6–C7. In discs C5–C6 and C4–C5 hernia was formed significantly ($p < 0.01$ and $p < 0.001$) more often than in discs C2–C3 and C6–C7. Paramedian hernia was diagnosed in 13 (44.8±9.2 %) cases, posterior – in 12 (41.4±9.1 %), median – in 4 (13.8±6.4 %). Paramedian and posterolateral hernias were registered significantly more often than median ($p < 0.01$ and $p < 0.05$).

Conclusions: A direct sign of a herniated cervical intervertebral disc is its uneven protrusion with a discontinuous image of the fibrous ring into the lumen of the spinal canal and spinal nerve canal more than 4 mm. An indirect sign of a herniated cervical intervertebral disc is a local deformation of the anterior epidural space with the absence of its visualization. Ultrasonography is a reliable method for diagnosing herniated cervical intervertebral discs, both in segments and inside the spinal canal. The method can be used to find out the causes of neck pain in young people

Keywords: hernia of the intervertebral discs of the cervical spine, ultrasonography, magnetic resonance imaging, young people

References

1. Czervionke, L. (2011). Degenerative disc disease. Imaging Painful Spinal Disorders, Philadelphia: Elsevier Saunders, 122–135. doi: <http://doi.org/10.1016/b978-1-4160-2904-5.00017-3>
2. Wong, J. J., Côté, P., Quesnele, J. J., Stern, P. J., Mior, S. A. (2014). The course and prognostic factors of symptomatic cervical disc herniation with radiculopathy: a systematic review of the lit-

erature. *The Spine Journal*, 14 (8), 1781–1789. doi: <http://doi.org/10.1016/j.spinee.2014.02.032>

3. De Bruin, F., ter Horst, S., van den Berg, R., de Hooge, M., van Gaalen, F., Fagerli, K. M. et. al. (2015). Signal intensity loss of the intervertebral discs in the cervical spine of young patients on fluid sensitive sequences. *Skeletal Radiology*, 45 (3), 375–381. doi: <http://doi.org/10.1007/s00256-015-2301-7>

4. Teraguchi, M., Yoshimura, N., Hashizume, H., Muraki, S., Yamada, H., Minamide, A. et. al. (2014). Prevalence and distribution of intervertebral disc degeneration over the entire spine in a population-based cohort: the Wakayama Spine Study. *Osteoarthritis and Cartilage*, 22 (1), 104–110. doi: <http://doi.org/10.1016/j.joca.2013.10.019>

5. Ikeda, H., Hanakita, J., Takahashi, T., Kurashiki, K., Watanabe, M. (2012). Nontraumatic Cervical Disc Herniation in a 21-Year-Old Patient With No Other Underlying Disease. *Neurologia Medico-Chirurgica*, 52 (9), 652–656. doi: <http://doi.org/10.2176/nmc.52.652>

6. Cohen, S. P. (2015). Epidemiology, Diagnosis, and Treatment of Neck Pain. *Mayo Clinic Proceedings*, 90 (2), 284–299. doi: <http://doi.org/10.1016/j.mayocp.2014.09.008>

7. Ruiz Santiago, F., Láinez Ramos-Bossini, A. J., Wang, Y. X. J., López Zúñiga, D. (2020). The role of radiography in the study of spinal disorders. *Quantitative Imaging in Medicine and Surgery*, 10 (12), 2322–2355. doi: <http://doi.org/10.21037/qims-20-1014>

8. Spinal Ultrasonography. United Health care Commercial Medical Policy. Proprietary Information of United Health care (2016). United HealthCare Services, Inc. Effective.

9. The Association for Medical Ultrasound Official Statement Page (2015). Available at: <http://www.aium.org/publications/statements.aspx> Last accessed: 20.02.2017

10. Abdullaev, R. Ya, Ibragimova, K. N., Kalashnikov, V. I., Abdullaev, R. R. (2017). The Role of B-mode Ultrasonography in the Anatomical Evaluation of the Cervical Region of the Spine in Adolescents. *Journal of Spine*, 6 (4). doi: <http://doi.org/10.4172/2165-7939.1000386>

11. Abdullaev, R. Ya., Kalashnikov, V. I., Ibragimova, K. N., Mammadov, I. G., Abdullaev, R. R. (2017). The Role of Two-Dimensional Ultrasonography in the Diagnosis of Protrusion of Cervical Intervertebral Discs in Adolescents. *American Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 5 (5), 176–180. doi: <http://doi.org/10.11648/j.ajcem.20170505.14>

12. Abdullaev, R. Y., Bubnov, R. V., Mammadov, I. G., Abdullaev, R. R. (2014). Ultrasonography of herniated lumbar discs for screening programs in the late childhood and teenage. *EPMA Journal*, 5 (S1). doi: <http://doi.org/10.1186/1878-5085-5-s1-a164>

13. Tan, L. A., Riew, K. D., Traynelis, V. C. (2017). Cervical Spine Deformity – Part 1: Biomechanics, Radiographic Parameters, and Classification. *Neurosurgery*, 81 (2), 197–203. doi: <http://doi.org/10.1093/neuros/nyx249>

14. Suzuki, A., Daubs, M. D., Hayashi, T., Ruangchainikom, M., Xiong, C., Phan, K. et. al. (2017). Magnetic Resonance Classification System of Cervical Intervertebral Disk Degeneration. *Clinical Spine Surgery: A Spine Publication*, 30 (5), E547–E553. doi: <http://doi.org/10.1097/bsd.0000000000000172>

15. Karademir, M., Eser, O., Karavelioglu, E. (2017). Adolescent lumbar disc herniation: Impact, diagnosis, and treatment. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 30 (2), 347–352. doi: <http://doi.org/10.3233/bmr-160572>

16. Ahmed, A. S., Ramakrishnan, R., Ramachandran, V., Ramachandran, S. S., Phan, K., Antonsen, E. L. (2018). Ultrasound diagnosis and therapeutic intervention in the spine. *Journal of Spine Surgery*, 4 (2), 423–432. doi: <http://doi.org/10.21037/jss.2018.04.06>

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.255487

ULTRASONOGRAPHY IN THE DIAGNOSIS OF LUMBAR DISC HERNIATION IN YOUNG ADULT

p. 28–32

Rizvan Abdullaev, Doctor of Medical Sciences, Professor, Department of “Ultrasound and Functional Diagnostics”, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Amosova str., 58, Kharkiv, Ukraine, 61176

E-mail: rizvanabdullaev@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3799-3475>

Ilgar Mamedov, Postgraduate Student, Department “Ultrasound and Functional Diagnostics”, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Amosova str., 58, Kharkiv, Ukraine, 61176

The aim: to assess the value of ultrasonography in the diagnosis of a lumbar herniation disc in young adults.

Material and methods: 27 patients aged 17–21 years (8 girls, 19 boys) were included in our study. During the examination by a neurologist, all patients reported pain in the lower back. The results of the ultrasound investigation were compared with MRI. Ultrasonography (USG) was conducted on a Philips HD 11XE device using a convection transducer in the frequency range 2–5 MHz; MRI - General Electric, Signa HDI, 1.5T.

Results: at the L3-L4 segment, hernia was diagnosed in 2 (7.4±5.0 %) cases, at the L4-L5 segment – in 14 (51.9±9.6 %) cases, and at the L5-S1 segment – in 11 (40.7±9.5 %) cases, respectively. The hernia at the segments of L5-S1 and L4-L5 was diagnosed significantly (P<0.001) more often than at the segment of L3-L4. Median hernia was diagnosed in 12 (44.4±9.6 %) cases, paramedian – in 11 (40.7±9.5 %) cases and posterolateral – in 4 (14.8±6.8 %) cases, respectively. The median and paramedian hernia was diagnosed significantly (P<0.05) more than the posterolateral. In ultrasound, only in one case, a posterolateral hernia was interpreted as paramedian

Conclusions: 1) The lumbar hernia are localized at the segments of L5-S1 and L4-L5 significantly (P<0.001) more often than at the other segments; 2) Sciatica is significantly more common in posterolateral localization of lumbar disc herniation; 3) The ultrasonography could be used to find out the causes of back pain in young adult

Keywords: hernia of the intervertebral discs of the lumbar spine, ultrasound diagnostics, young adult

Reference

1. Kadow, T., Sowa, G., Vo, N., Kang, J. D. (2015). Molecular Basis of Intervertebral Disc Degeneration and Herniations: What Are the Important Translational Questions? *Clinical Orthopaedics & Related Research*, 473 (6), 1903–1912. doi: <http://doi.org/10.1007/s11999-014-3774-8>

2. Paul, C. P. L., Smit, T. H., de Graaf, M., Holewijn, R. M., Bisschop, A., van de Ven, P. M. et. al. (2018). Quantitative MRI in early intervertebral disc degeneration: T1rho correlates better than T2 and ADC with biomechanics, histology and matrix content. *PLOS ONE*, 13 (1), e0191442. doi: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0191442>

3. Urban, J. P. G., Fairbank, J. C. T. (2020). Current perspectives on the role of biomechanical loading and genetics in development of disc degeneration and low back pain; a narrative review. *Journal of Biomechanics*, 102, 109573. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2019.109573>

4. Splendiani, A., Bruno, F., Marsecano, C., Arrigoni, F., Di Cesare, E., Barile, A., Masciocchi, C. (2019). Modic I changes size increase from supine to standing MRI correlates with increase in pain intensity in standing position: uncovering the “biomechanical stress” and “active discopathy” theories in low back pain. *European Spine Journal*, 28 (5), 983–992. doi: <http://doi.org/10.1007/s00586-019-05974-7>
5. Castro, A. P. G. (2021). Computational Challenges in Tissue Engineering for the Spine. *Bioengineering*, 8 (2), 25. doi: <http://doi.org/10.3390/bioengineering8020025>
6. Wang, H., Cheng, J., Xiao, H., Li, C., Zhou, Y. (2013). Adolescent lumbar disc herniation: Experience from a large minimally invasive treatment centre for lumbar degenerative disease in Chongqing, China. *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 115 (8), 1415–1419. doi: <http://doi.org/10.1016/j.clineuro.2013.01.019>
7. Teraguchi, M., Yoshimura, N., Hashizume, H., Yamada, H., Oka, H., Minamide, A. et al. (2017). Progression, incidence, and risk factors for intervertebral disc degeneration in a longitudinal population-based cohort: the Wakayama Spine Study. *Osteoarthritis and Cartilage*, 25 (7), 1122–1131. doi: <http://doi.org/10.1016/j.joca.2017.01.001>
8. Schistad, E. I., Bjorland, S., Røe, C., Gjerstad, J., Vetti, N., Myhre, K., Espeland, A. (2018). Five-year development of lumbar disc degeneration – a prospective study. *Skeletal Radiology*, 48 (6), 871–879. doi: <http://doi.org/10.1007/s00256-018-3062-x>
9. Risbud, M. V., Shapiro, I. M. (2013). Role of cytokines in intervertebral disc degeneration: pain and disc content. *Nature Reviews Rheumatology*, 10 (1), 44–56. doi: <http://doi.org/10.1038/nrrheum.2013.160>
10. Meiliana, A., Dewi, N. M., Wijaya, A. (2018). Intervertebral Disc Degeneration and Low Back Pain: Molecular Mechanisms and Stem Cell Therapy. *The Indonesian Biomedical Journal*, 10 (1), 1. doi: <http://doi.org/10.18585/inabj.v10i1.426>
11. Karademir, M., Eser, O., Karavelioglu, E. (2017). Adolescent lumbar disc herniation: Impact, diagnosis, and treatment. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 30 (2), 347–352. doi: <http://doi.org/10.3233/bmr-160572>
12. Mueller, S., Mueller, J., Stoll, J., Prieske, O., Cassel, M., Mayer, F. (2016). Incidence of back pain in adolescent athletes: a prospective study. *BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation*, 8 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/s13102-016-0064-7>
13. Kh. Hammood, E. (2017). Lumbar Disc Herniation in Adolescents and Young Adults in Erbil Teaching Hospital: A clinical, Radiological and Surgical Study. *Diyala Journal of Medicine*, 13 (1), 94–102. doi: <http://doi.org/10.26505/djm.13013380418>
14. Lin, R.-H., Chen, H.-C., Pan, H.-C., Chen, H.-T., Chang, C.-C., Tzeng, C.-Y. et al. (2021). Efficacy of percutaneous endoscopic lumbar discectomy for pediatric lumbar disc herniation and degeneration on magnetic resonance imaging: case series and literature review. *Journal of International Medical Research*, 49 (1). doi: <http://doi.org/10.1177/0300060520986685>
15. Kanno, H., Ozawa, H., Koizumi, Y., Morozumi, N., Aizawa, T., Ishii, Y., Itoi, E. (2015). Changes in lumbar spondylolisthesis on axial-loaded MRI: do they reproduce the positional changes in the degree of listhesis observed on X-ray images in the standing position? *The Spine Journal*, 15 (6), 1255–1262. doi: <http://doi.org/10.1016/j.spinee.2015.02.016>
16. Kommana, S. S., Machavaram, V., Kaki, R., Bonthu, A., Kari, S., Rednam, I. S., & Gandhi, S. (2019). Evaluation of paediatric spinal dysraphisms by ultrasonography and magnetic resonance imaging. *Journal of Evidence Based Medicine and Healthcare*, 6 (2), 111–115. doi: <http://doi.org/10.18410/jebmh/2019/21>
17. Brinjikji, W., Diehn, F. E., Jarvik, J. G., Carr, C. M., Kallmes, D. F., Murad, M. H., Luetmer, P. H. (2015). MRI Findings of Disc Degeneration are More Prevalent in Adults with Low Back Pain than in Asymptomatic Controls: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Neuroradiology*, 36 (12), 2394–2399. doi: <http://doi.org/10.3174/ajnr.a4498>
18. Loizides, A., Gruber, H., Peer, S., Galiano, K., Bale, R., Obernauer, J. (2012). Ultrasound Guided Versus CT-Controlled Pararadicular Injections in the Lumbar Spine: A Prospective Randomized Clinical Trial. *American Journal of Neuroradiology*, 34 (2), 466–470. doi: <http://doi.org/10.3174/ajnr.a3206>
19. Marshburn, T. H., Hadfield, C. A., Sargsyan, A. E., Garcia, K., Ebert, D., Dulchavsky, S. A. (2014). New Heights in Ultrasound: First Report of Spinal Ultrasound from the International Space Station. *The Journal of Emergency Medicine*, 46 (1), 61–70. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jemermed.2013.08.001>
20. Micu, R., Chicea, A. L., Bratu, D. G., Nita, P., Nemeti, G., Chicea, R. (2018). Ultrasound and magnetic resonance imaging in the prenatal diagnosis of open spina bifida. *Medical Ultrasonography*, 20 (2), 221–227. doi: <http://doi.org/10.11152/mu-1325>
21. Abdullaev, R. Ya., Ibragimova, K. N., Kalashnikov, V. I., Abdullaev, R. R. (2017). The Role of B-mode Ultrasonography in the Anatomical Evaluation of the Cervical Region of the Spine in Adolescents. *Journal of Spine*, 6 (4). doi: <http://doi.org/10.4172/2165-7939.1000386>
22. Cohen, S. P. (2015). Epidemiology, Diagnosis, and Treatment of Neck Pain. *Mayo Clinic Proceedings*, 90 (2), 284–299. doi: <http://doi.org/10.1016/j.mayocp.2014.09.008>
23. Panta, O. B., Songmen, S., Maharjan, S. Subedi, K., Ansari, M. A., Ghimire, R. K. (2015). Morphological Changes in Degenerative Disc Disease on Magnetic Resonance Imaging: Comparison Between Young and Elderly. *Journal of Nepal Health Research Council*, 13 (31), 209–213.
24. Abdullaev RYa, Kalashnikov VI, Ibragimova KN, et al. (2017). The Role of Two-Dimensional Ultrasonography in the Diagnosis of Protrusion of Cervical Intervertebral Discs in Adolescents. *American Journal of Clinical and Experimental Medicine*, 5 (5), 176–180. doi: <http://doi.org/10.11648/j.ajcem.20170505.14>

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.254042

EXPERIMENTAL AND VALIDATION OF SIGNIFICANCE AND ACCURACY OF OXIDIZED LOW-DENSITY LIPOPROTEINS AND MYELOPEROXIDASE IN THE SCREENING OF CARDIO-VASCULAR DISEASE

p. 33–38

Deepti Mandsorwale, PhD, Assistant Professor, Department of Biochemistry, Shaikh-Ul-Hind Maulana Mahmood Hasan Medical College, Ambala Road, Saharanpur, India, 247001

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4181-9103>

Bindu Sharma, PhD, Associate Professor, Department of Biochemistry, Varun Arjun Medial College & Rohilkhand Hospital, Lucknow Rd, District Shahjahanpur, Banthara, Uttar Pradesh, India, 242307

E-mail: drbindu2006@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2767-6831>

The aim. To access the superiority of myeloperoxidase & oxidized low-density lipoproteins over each other acts as a better predictive marker gaining information regarding the severity of cardiovascular disease.

Materials and methods. 215 subjects are taken into consideration of which 54 are healthy controls, 52 are from stable angina pectoris, 53 are taken from unstable angina pectoris and 56 subjects are from acute myocardial infarction. Lipid profile parameters, oxidative stress markers, plasma myeloperoxidase

and plasma oxidized low density lipoproteins were estimated by kit methods, thiobarbituric acid reactive substances method, and colorimetric assay, sandwich and competitive enzyme linked immunosorbent assay techniques, respectively. Results were present as mean \pm SD, $p < 0.05$ as significant, and Student's unpaired "t" test. Comparative analysis by box and whiskers plot to check skewness and deviations within the values. Data analysis was performed by software package SPSS version 17.0.

Results. The oxidized low density lipoproteins levels found significantly elevated in all three cases subgroup contrary to insignificant levels of myeloperoxidase in stable angina pectoris compared to control. Box and whisker plot of myeloperoxidase levels showed no skewness in stable angina pectoris (non-significant), whereas unstable angina pectoris and acute myocardial infarction showed right skewness (highly significant), whereas plots of oxidized low-density lipoproteins show extensive interquartile range in the stable angina pectoris subgroup, suggesting scattered deviation in the mean values compared to unstable angina pectoris and acute myocardial infarction subgroup.

Conclusions. The study concluded that significantly elevated level of oxidized low-density lipoproteins in stable angina pectoris, unstable angina pectoris, and acute myocardial infarction subgroups with a scattered deviation of oxidized low density lipoproteins levels in the stable angina pectoris subgroup reflects its low prognostic reliability compared to plasma myeloperoxidase with marginal deviation and in insignificant elevation in stable angina pectoris. Thus, plasma myeloperoxidase and oxidized low density lipoproteins levels serve as independent predictors of cardiovascular disease, but plasma myeloperoxidase levels predict an increased risk over oxidized low density lipoproteins for subsequent cardiovascular events in stable and unstable angina and extend the prognostic information gained from traditional biochemical markers

Keywords: cardiovascular disease, myeloperoxidase, oxidized low density lipoprotein, oxidative stress marker

References

- Prabhakaran, D., Jeemon, P., Sharma, M., Roth, G. A., Johnson, C., Harikrishnan, S. et al. (2018). The changing patterns of cardiovascular diseases and their risk factors in the states of India: the Global Burden of Disease Study 1990–2016. *The Lancet Global Health*, 6 (12), e1339–e1351. doi: [http://doi.org/10.1016/s2214-109x\(18\)30407-8](http://doi.org/10.1016/s2214-109x(18)30407-8)
- Herrington, W., Lacey, B., Sherliker, P., Armitage, J., Lewington, S. (2016). Epidemiology of Atherosclerosis and the Potential to Reduce the Global Burden of Atherothrombotic Disease. *Circulation Research*, 118 (4), 535–546. doi: <http://doi.org/10.1161/circresaha.115.307611>
- Abdo, A. I., Rayner, B. S., van Reyk, D. M., Hawkins, C. L. (2017). Low-density lipoprotein modified by myeloperoxidase oxidants induces endothelial dysfunction. *Redox Biology*, 13, 623–632. doi: <http://doi.org/10.1016/j.redox.2017.08.004>
- Aratani, Y. (2018). Myeloperoxidase: Its role for host defense, inflammation, and neutrophil function. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 640, 47–52. doi: <http://doi.org/10.1016/j.abb.2018.01.004>
- Oyenuga, A. O., Couper, D., Matsushita, K., Boerwinke, E., Folsom, A. R. (2018). Association of monocyte myeloperoxidase with incident cardiovascular disease: The Atherosclerosis Risk in Communities Study. *PLOS ONE*, 13 (10), e0205310. doi: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0205310>
- Rashid, I., Maghzal, G. J., Chen, Y.-C., Cheng, D., Talib, J., Newington, D. et al. (2018). Myeloperoxidase is a potential molecular imaging and therapeutic target for the identification and stabilization of high-risk atherosclerotic plaque. *European Heart Journal*, 39 (35), 3301–3310. doi: <http://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy419>
- Ndrepepa, G. (2019). Myeloperoxidase – A bridge linking inflammation and oxidative stress with cardiovascular disease. *Clinica Chimica Acta*, 493, 36–51. doi: <http://doi.org/10.1016/j.cca.2019.02.022>
- Stewart, J., Manmathan, G., Wilkinson, P. (2017). Primary prevention of cardiovascular disease: A review of contemporary guidance and literature. *JRSM Cardiovascular Disease*, 6. doi: <http://doi.org/10.1177/2048004016687211>
- Linton, M. R. F., Yancey, P. G., Davies, S. S., Jerome, W. G., Linton, E. F., Song, W. L., et al.; Feingold, K. R., Anawalt, B., Boyce, A., Chrousos, G., de Herder, W. W., Dungan, K. et al. (Eds.) (2019). *The role of lipids and lipoproteins in atherosclerosis*. Endotext. South Dartmouth: MDText.com, Inc. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK343489/>
- Orekhov, A. N. (2018). LDL and foam cell formation as the basis of atherogenesis. *Current Opinion in Lipidology*, 29 (4), 279–284. doi: <http://doi.org/10.1097/mol.0000000000000525>
- Kargin, R., Emiroglu, M. Y., Evlice, M., Celik, M., Toprak, A. E., Avci, A. et al. (2018). Role of the oxidative stress index, myeloperoxidase, catalase activity for cardiac allograft vasculopathy in heart transplant recipients. *Clinical Transplantation*, 32 (7), e13273. doi: <http://doi.org/10.1111/ctr.13273>
- Liu, Q., Liu, Y., Shi, J., Gao, M., Liu, Y., Cong, Y. et al. (2018). Entire Peroxidation Reaction System of Myeloperoxidase Correlates with Progressive Low-Density Lipoprotein Modifications via Reactive Aldehydes in Atherosclerotic Patients with Hypertension. *Cellular Physiology and Biochemistry*, 50 (4), 1245–1254. doi: <http://doi.org/10.1159/000494579>
- Calmarza, P., Lapresta, C., Martínez, M., Lahoz, R., Povar, J. (2018). Utility of myeloperoxidase in the differential diagnosis of acute coronary syndrome. *Archivos de Cardiología de México*, 88 (5), 391–396. doi: <http://doi.org/10.1016/j.acmx.2017.11.003>
- Govindarajan, S., Raghavan, V. M., Rao, A. C. (2016). Plasma myeloperoxidase and total sialic acid as prognostic indicators in acute coronary syndrome. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10, BC09–BC13. doi: <http://doi.org/10.7860/jcdr/2016/20715.8347>
- Aihua, L., Juan, C., Xiaochen, Y., Zhengang, Z., Yulong, L. (2010). Correlation between the myeloperoxidase genetic polymorphism and coronary artery disease. *Journal of clinical cardiology*, 26, 25–29.
- Kubala, L., Lu, G., Baldus, S., Berglund, L., Eiserich, J. P. (2008). Plasma levels of myeloperoxidase are not elevated in patients with stable coronary artery disease. *Clinica Chimica Acta*, 394 (1-2), 59–62. doi: <http://doi.org/10.1016/j.cca.2008.04.001>
- Tang, W. W., Wu, Y., Nicholls, S. J., Hazen, S. L. (2011). Plasma Myeloperoxidase Predicts Incident Cardiovascular Risks in Stable Patients Undergoing Medical Management for Coronary Artery Disease. *Clinical Chemistry*, 57 (1), 33–39. doi: <http://doi.org/10.1373/clinchem.2010.152827>

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.253953

THE EFFECT OF HEALTH PROMOTION ON PRIMARY HEALTH CARE SERVICES: AN ANALYSIS OF PRIMARY HEALTH CARE POLICY

p. 39–44

Olunike Blessing Olofinbiyi, School of Nursing and Public Health, College of Health Sciences, University of KwaZulu-Natal, Mazisi Kunene Rd, 238, Glenwood, Durban, Republic of South Africa, 4041

E-mail: biyiangel@yahoo.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2484-9098>

Health promotion is the best way to prevent mental illness and other illnesses in the community. However, the high rate of corruption and embezzlement of funds has impeded the effectiveness of health promotion in Primary health care system in Nigeria. More so, health promotion is the best way to alleviate diseases and prevent diseases. However, nearly all the health care workers are aware of the benefits of health promotion but to implement it is the problem. The aim: to examine the effect of health promotion on primary health care service through the analysis of Primary Health Care policy.

Method: *this study was guided by a pragmatic paradigm. The pragmatist paradigm is highly essential to this study because it emphasizes the link between action and truth. It is also ideal for this study as it advocates for mixed methods that are in line with ethnographic research approach to provide the best understanding of a research problem.*

Furthermore, pragmatic paradigm was adopted for this study and this paradigm encourages the study to combine two research methods (qualitative and quantitative) to achieve quality research findings. In this study a non-experimental, exploratory-descriptive design was used to analyse the quantitative aspect of the national health policies on primary health care service delivery in Nigeria. While ethnographic method analysed the qualitative aspect of the study perfectly.

Result: *out of three hundred respondents, majority of them revealed that bad leadership is the main reason why health promotion is not effective. While majority of the participants opined that we lack good leaders. The study hereby emphasized more on why the Government is not working on the effectiveness of health promotion in PHC and the findings showed that bad leadership is the main factor that is causing the ineffectiveness of health promotion in PHC and when the respondents were questioned on what to do to ensure a more effective health promotion in the community, majority (34.7 %) of the respondents opined that the community members should be involved actively at every stage while (33.3 %) of the respondents revealed that there is need for active involvement of other essential sectors in formulation and implementation of PHC policy to ensure a permanent change.*

Conclusion: *this study shows that poor health promotion in Primary health care is having negative effect on the health of children, adolescents, adults, and old ones. This study here by recommends that the policy makers and the government should eradicate corruption and embezzlement of funds in all sectors especially in primary health care*

Keywords: *analysis, health promotion, leadership, primary health care, primary health care policies*

References

1. Uzobo, E. (2020). Perceived benefits, problems and risks in complementary and alternative medicine use among pregnant women in the Niger delta, Nigeria. *Women's Health*, 9 (1), 7–18. doi: <http://doi.org/10.15406/mojwh.2020.09.00261>
2. Lemke, A. A., Harris-Wai, J. N. (2015). Stakeholder engagement in policy development: challenges and opportunities for human genomics. *Genetics in Medicine*, 17 (12), 949–957. doi: <http://doi.org/10.1038/gim.2015.8>
3. Akekere, J., Yousuo, P. O. J. (2014). An Empirical Analysis of Wage Differentials Among Public Servants in Nigeria. *International Journal of Business and Management Invention*, 3, 55–63.
4. Uzochukwu, B., Onwujekwe, E., Mbach, C., Okeke, C., Molyneux, S., Gilson, L. (2018). Accountability mechanisms for implementing a health financing option: the case of the basic health care provision fund (BHCPF) in Nigeria. *International Journal for Equity in Health*, 17 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/s12939-018-0807-z>
5. White, M. S., Govender, P., Lister, H. E. (2017). Community health workers lensed through a South African backdrop of two peri-urban communities in KwaZulu-Natal. *African Journal of Disability*, 6. doi: <http://doi.org/10.4102/ajod.v6i0.294>
6. McKay, R. (2020). Global health's durable dreams: ethnography, 'community health workers' and health without health infrastructure. *Medical History*, 90, 95–111. doi: <http://doi.org/10.1017/s0001972019000950>
7. Akinyemi, J. O., Bamgboye, E. A., Ayeni, O. (2015). Trends in neonatal mortality in Nigeria and effects of bio-demographic and maternal characteristics. *BMC Pediatrics*, 15 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/s12887-015-0349-0>
8. Adeloje, D., David, R. A., Olaogun, A. A., Auta, A., Adesokan, A., Gadanya, M. et. al. (2017). Health workforce and governance: the crisis in Nigeria. *Human Resources for Health*, 15 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/s12960-017-0205-4>
9. Oleribe, O. O., Ezieme, I. P., Oladipo, O., Akinola, E. P., Udo-fia, D., Taylor-Robinson, S. D. (2016). Industrial action by healthcare workers in Nigeria in 2013–2015: an inquiry into causes, consequences and control – a cross-sectional descriptive study. *Human Resources for Health*, 14 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/s12960-016-0142-7>
10. Uzochukwu, B., Onwujekwe, O., Mbach, C., Okwuosa, C., Etiaba, E., Nyström, M. E., Gilson, L. (2016). The challenge of bridging the gap between researchers and policy makers: experiences of a Health Policy Research Group in engaging policy makers to support evidence informed policy making in Nigeria. *Globalization and Health*, 12 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/s12992-016-0209-1>
11. Labonté, R., Sanders, D., Mathole, T., Crush, J., Chikanda, A., Dambisya, Y. et. al. (2015). Health worker migration from South Africa: causes, consequences and policy responses. *Human Resources for Health*, 13 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/s12960-015-0093-4>
12. Ezeh, O. K., Agho, K. E., Dibley, M. J., Hall, J., Page, A. N. (2014). Determinants of neonatal mortality in Nigeria: evidence from the 2008 demographic and health survey. *BMC Public Health*, 14 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/1471-2458-14-521>
13. Morakinyo, O. M., Fagbamigbe, A. F. (2017). Neonatal, infant and under-five mortalities in Nigeria: An examination of trends and drivers (2003–2013). *PLOS ONE*, 12 (8), e0182990. doi: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0182990>
14. Guerrier, G., Oluyide, B., Keramarou, M., Grais, R. (2013). High maternal and neonatal mortality rates in northern Nigeria: an 8-month observational study. *International Journal of Women's Health*, 5, 495–499. doi: <http://doi.org/10.2147/ijwh.s48179>
15. Zakwe (2018). Enhancing the provision of quality higher education by institutions in Durban Metropolitan area. Supervisor, 304.
16. Creswell, J., Plano Clark, V. (2017). Designing and conducting mixed methods research. Thousand Oaks: Sage.
17. Wang, X., Cheng, Z. (2020). Cross-Sectional Studies: Strengths, Weaknesses, and Recommendations. *Chest*, 158 (1), S65–S71. doi: <http://doi.org/10.1016/j.chest.2020.03.012>
18. Reeves, S., Peller, J., Goldman, J., Kitto, S. (2013). Ethnography in qualitative educational research: AMEE Guide No. 80. *Medical Teacher*, 35 (8), e1365–e1379. doi: <http://doi.org/10.3109/0142159x.2013.804977>
19. Polit, D. F., Beck, C. T. (2017) *Nursing Research: Generating and Assessing Evidence for Nursing Practice*. Philadelphia: Wolters Kluwer Health, 784.
20. Ravitch, S. M., Carl, N. M. (2019). *Qualitative research: Bridging the conceptual, theoretical, and methodological*. SAGE Publications, Incorporated.

21. Sanders, D., Nandi, S., Labonté, R., Vance, C., Van Damme, W. (2019). From primary health care to universal health coverage – one step forward and two steps back. *The Lancet*, 394 (10199), 619–621. doi: [http://doi.org/10.1016/s0140-6736\(19\)31831-8](http://doi.org/10.1016/s0140-6736(19)31831-8)

22. Pattavina, P. J. (2019). *The Alternative Educator's Handbook: Tools for Managing Students with Emotional and Behavioral Issues*. Brown Walker Press, 212.

23. Iyer, H. S., Kamanzi, E., Mugunga, J. C., Finnegan, K., Uwingabiye, A., Shyaka, E. et. al. (2015). Improving district facility readiness: a 12-month evaluation of a data-driven health systems strengthening intervention in rural Rwanda. *Global Health Action*, 8 (1), 28365. doi: <http://doi.org/10.3402/gha.v8.28365>

24. Waithaka, D., Kagwanja, N., Nzinga, J., Tsofa, B., Leli, H., Mataza, C. et. Al. (2020). Prolonged health worker strikes in Kenya- perspectives and experiences of frontline health managers and local communities in Kilifi County. *International Journal for Equity in Health*, 19 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/s12939-020-1131-y>

25. Tackling Coronavirus (COVID-19) Contributing to a Global Effort. Beyond Containment: Health systems response to COVID-19 in the OECD Health (2020). OECD.

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.256461

STRUCTURAL CHANGES OF BRAIN VESSELS IN CARDIOSURGERY PATIENTS WITH POSTOPERATIVE STROKE

p. 45–48

Dmytro Mankovskyi, PhD, Senior Researcher, Department of Diagnosis of Myocardial and Main Vascular Pathology, Neurologist, Intensive Care Unit for Adults, State Institution “Heart Institute of the Ministry of Health of Ukraine”, Bratyslavskaya str., Kyiv, 5 A, Ukraine, 02166

E-mail: mds.anest7777@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7633-2648>

Hypoxic-ischemic lesions of the brain of cardiac surgery patients as a leading factor in stroke have been studied. The importance of prolonged thrombosis, embolism, which exacerbate the general degenerative changes in the central nervous system is recognized.

The aim of the research – to study the morphological changes of the vessels of the brain of cardiac surgery patients with postoperative stroke on the background of hypoxic-ischemic complications.

Materials and methods. Pieces of cerebral vessels were subjected to microscopic examination. Histological sections were stained according to Van Gieson.

Results and their discussion. The study of the structure of the vessels of the brain of persons who were in the group intact to neurological pathology control, showed the presence of anatomical and functional changes that are fully consistent with the sex-age norms of postnatal human ontogenesis.

The drugs of the clinical observation group contained signs of pathological changes characteristic of hypoxic-ischemic disorders. It is obvious that their appearance and intensification contributed to the development of ischemic stroke. Structural and functional changes mainly concerned the vascular walls, their layers, paravascular spaces, the blood system as a liquid phase, in fact. Endothelial layer with signs of desquamation. Endothelial cells are characterized by signs of hyperchromia of the nuclei, the shift of the latter in the direction of one of the poles of the cells, the appearance of heterochromatin. Contacts between

cells are weakened, defects are visible in the surface layer. Perovascular edema, which is formed in the case of increased permeability, leads to a certain isolation of individual vessels from the surrounding tissues, followed by the development of hypoxia. Defects of the wall layers lead to the activation of the migratory properties of platelets, encourage the appearance of megakaryocytes, erythrocyte thrombi, which are in close contact with the endothelial layer of blood vessels. On histological specimens, brick-red blood clots abundantly cover the damaged inner layer of vascular walls, sometimes completely filling their openings. Over time, defects in the layers of the walls are accompanied by thrombosis, inflammation, edema.

Conclusions. Hypoxic-ischemic brain lesions in cardiac surgery patients play a leading role in stroke. Priority is given to hypoxia, which contributes to ischemia, trophic disorders, atrophy, necrosis, necrobiotic changes. The latter are the organic basis of pathogenetic patterns of focal cerebral infarction (with progressive destruction of brain cells, its vessels, the development of prolonged thrombosis, embolism, increased general degenerative changes in the central nervous system)

Keywords: brain, blood vessels, structural changes, thrombosis, embolism, cardiac surgery, stroke

References

1. Feigin, V. L., Roth, G. A., Naghavi, M., Parmar, P., Krishnamurthi, R., Chugh, S. et. al. (2016). Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet Neurology*, 15 (9), 913–924. doi: [http://doi.org/10.1016/s1474-4422\(16\)30073-4](http://doi.org/10.1016/s1474-4422(16)30073-4)

2. Costa, M. A. C. da, Gauer, M. F., Gomes, R. Z., Schafranski, M. D. (2015). Risk factors for perioperative ischemic stroke in cardiac surgery. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular*, 30 (3), 365–372. doi: <http://doi.org/10.5935/1678-9741.20150032>

3. Demikhov, O., Dehtyarova, I., Rud, O., Khotyev, Y., Kuts, L., Cherkashyna, L. et. al. (2020). Arterial hypertension prevention as an actual medical and social problem. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 19 (4), 722–729. doi: <http://doi.org/10.3329/bjms.v19i4.46632>

4. Torianyk, I. I., Kolesnyk, V. V. (2014). Morfologichniy dysayn ishemichnogo insultu. *Visnyk morfologii*, 2, 37–42.

5. Mankovsky, D. S. (2021). Tserebralnyi krovoobih ta faktory ryzkyu formuvannya hipoksychno-ishemichnykh urazhen holovnoho mozku u kardiokhirurhichnykh patsientiv pry vykorystanni shtuchoho krovoobihu. *Vitchyzniana nauka – perspektyvy ta innovatsii*. Kyiv: «Kyivskiy medychniy naukoviy tsentr», 22–26.

6. Todurov, B. M., Kuzmych, I. M., Tarabrin, O. O. (2015). Porushennia funktsii tsentralnoi nervovoi systemy pislia operatsii sh tuchnom krovoobihom u patsientiv z nyzkoju fraktsiieiu vykydu livoho shlunochka. *Clinical Anesthesiology and Intensive Care*, 2, 82–90.

7. Rubinshteyn, S. (2019). *Osnovy obschey psikhologii*. Saint-Petersburg: Piter, 720.

8. An, N., Yu, W.-F. (2017). Difficulties in Understanding Postoperative Cognitive Dysfunction. *Journal of Anesthesia and Perioperative Medicine*, 4, 87–94. doi: <http://doi.org/10.24015/japm.2017.0010>

9. Spoelstra, S. L., Schueller, M., Hilton, M., Ridenour, K. (2014). Interventions combining motivational interviewing and cognitive behaviour to promote medication adherence: a literature review. *Journal of Clinical Nursing*, 24 (9-10), 1163–1173. doi: <http://doi.org/10.1111/jocn.12738>

10. Johnson, W., Onuma, O., Owolabi, M., Sachdev, S. (2016). Stroke: a global response is needed. *Bulletin of the World Health Organization*, 94 (9), 634–634A. doi: <http://doi.org/10.2471/blt.16.181636>

11. O'Neal, J. B., Billings, F. T., Liu, X., Shotwell, M. S., Liang, Y., Shah, A. S. et al. (2017). Risk factors for delirium after cardiac surgery: a historical cohort study outlining the influence of cardiopulmonary bypass. *Canadian Journal of Anesthesia/Journal Canadien D'anesthésie*, 64 (11), 1129–1137. doi: <http://doi.org/10.1007/s12630-017-0938-5>

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.256383

FOREIGN EXPERIENCE OF ANTI-CRISIS MANAGEMENT OF MEDICAL INSTITUTIONS

p. 49–54

Katherine Shchyryna, Postgraduate Student, Department of Healthcare Management and Public Administration, Shupyk National Healthcare University, Dorohozhytska str., 9, Kyiv, Ukraine, 04112

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4187-4017>

Svitlana Koshova, PhD, Associate Professor, Department of Healthcare Management and Public Administration, Shupyk National Healthcare University, Dorohozhytska str., 9, Kyiv, Ukraine, 04112

E-mail: svet.lana.koshova@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7637-4311>

Oksana Parkhomenko-Kutsevil, Doctor of Science in Public Administration, Professor, Head of Department, Department of Public Administration, Hryhorii Skovoroda University in Pereiaslav, Sukhomlyns'koho str., 30, Pereiaslav, Ukraine, 08401

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0758-346X>

The main components of the crisis management system of medical institutions were highlighted. Crisis situations will be understood as the inability of medical institutions to provide the population with medical services on time due to lack of various resources.

As a result of catastrophes, natural disasters, armed conflicts, crisis situations arise when medical institutions are not able to fully provide the population with medical services, there is a lack of funding, human and material resources. Ukraine is no exception, as the armed conflict in the East in 2014 and Russia's full-scale invasion of Ukraine confirmed the lack of sufficient labor, logistical resources and financial support to provide quality medical care to the population. In such conditions, there is a need to develop tools, means of overcoming crisis situations in healthcare facilities.

The aim of the article is to systematize the recommendations for Ukraine on the formation of a system of crisis management of healthcare facilities.

Materials and methods of the research. The basis for the study were provided by private clinics for analysis documents of financial and economic reporting for the pre- and post-crisis periods, as well as scientific works of famous Ukrainian and foreign scientists. The research used methods of analysis, comparison, medical and statistical method and system.

The result of the study was an analysis of the state of funding for healthcare facilities in Ukraine and a comparative analysis with the state of funding for such facilities in other developed countries such as Italy, Germany, Sweden, France.

Conclusions. The main components of the system of anti-crisis management of medical institutions in crisis conditions are: effective leadership, which is provided by managers and management staff; human resources; equal access to basic medicines, vaccines and technologies of guaranteed quality, safety, efficiency; a func-

tioning health information system has been established; financing of healthcare institutions and their financial protection in case of crisis; the process of providing quality, safe and efficient medical services with minimal expenditure of resources. In most European countries, the basic functions of healthcare management (prioritization, financing, service delivery, supply planning, quality control) are decentralized and carried out at the level of regional or local authorities, or regional health insurance funds or trusts

Keywords: medical institutions, anti-crisis management, anti-crisis management, crisis situations, healthcare system

References

1. Bakai, A. Ye. (2017). Pidhotovka medychnykh kadriv dlia roboty v nadzvychainykh sytuatsiakh: mizhnarodnyi dosvid. Available at: <http://ir.nmapo.edu.ua:8080/jspui/bitstream/lib/4700/1/Тези-макер2017.pdf> Last accessed: 07.11.2019

2. Vetokha, N. Yu., Sabetska, T. I. (2018). Stratehiia finansuvannia zakladiv okhorony zdorovia: zarubizhnyi dosvid. Ivano-Frankivskiyi navchalno-naukovyi instytut menedzhmentu TNEU, 113–117. Available at: <http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/33220/1/Сабецька%20Т.І.%20С%20Ветоха%20Н.Ю..pdf> Last accessed: 07.11.2019

3. Vovk, V. M., Kister, A. (2016). Modeliuvannia stratehii formuvannia vytrat u polskykh likarniakh u konteksti instytutsionalizatsii. *Visnyk NUVHP, Seriya «Ekonomichni nauky»*, 2 (74), 39–56.

4. Korol, A. (2019). Analiz dosvidu derzhavnogo upravlinnia nadanniam ekstrenoi medychnoi dopomohy u respubliksi Polshcha ta mozhlyvist yoho vykorystannia v Ukraini. *Pressing Problems of Public Administration*, 1 (55), 175–182. doi: <http://doi.org/10.34213/ap.19.01.23>

5. Onyshko, S. V., Shevchuk, Yu. V. (2016). Problemy fi finansuvannia i perspektyvy rozvytku medychnoho strakhuvannia v Ukraini. *Intelekt XXI*, 5, 158–162.

6. Shomnykova, A. V. (2017). Foreign experience of organization and planning of medical services' market infrastructure. *Scientific Papers of the Legislation Institute of the Verkhovna Rada of Ukraine*, (5), 95–104. doi: <http://doi.org/10.32886/instzak.2017.05.14>

7. Current health expenditure (CHE) as percentage of gross domestic product (GDP) (%). Available at: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.GHEDCHEGDP2011?lang=en> Last accessed: 07.11.2019

8. Current health expenditure (CHE) per capita in PPP. Available at: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.GHEDCHEPcPPP2011?lang=en> Last accessed: 07.11.2019

9. Current health expenditure (CHE) per capita in US\$. Available at: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.GHEDCHEPcUS2011?lang=en> Last accessed: 07.11.2019

10. Domestic private health expenditure (PVT-D) as percentage of current health expenditure (CHE) (%). Available at: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.GHEDPVTDCHE2011?lang=en> Last accessed: 07.11.2019

11. Medical doctors. Available at: http://apps.who.int/gho/data/node.main.HWFGRP_0020?lang=en Last accessed: 07.11.2019

12. Alshrafi, M. A. Y. (2016). Derzhavne antykrizove upravlinnia medychnoiu haluzziu. *Ekonomika i upravlinnia medychnoiu haluzziu*, 2 (22), 34–43.

13. Nursing and midwifery personnel. Available at: http://apps.who.int/gho/data/node.main.HWFGRP_0040?lang=en Last accessed: 07.11.2019

14. Out-of-pocket expenditure as percentage of current health expenditure (CHE) (%). Available at: <http://apps.who.int/gho/data/node.main.GHEDOOPSCHE2011?lang=en> Last accessed: 07.11.2019

15. Lekhan, V. M., Kriachkova, L. V., Volchek, V. V., Rostochylo, S. S. (2016). Comparative analysis of the approaches to

the development of primary health care in European countries and in Ukraine. *Ukraina. Zdorovia natsii*, 4 (40), 149–161.

16. Petrushka, O. V. (2017). Peculiarities of functioning of medical insurance models in economically developed countries. Available at: http://dspace.tneu.edu.ua/bitstream/316497/25375/1/Stattya_Petrushka%202017.pdf Last accessed: 07.11.2019

17. Kister, A., Kwit, T. (2013). Organizational changes propositions in hospitals based on diagnosis of medical staff knowledge. Zadar: International Conference MakeLearn.

18. Shyrافی, M. A. A. (2016). Formation of the organizational-economic mechanism of crisis management medical industry. *Chasopys ekonomichnykh reform*, 3 (23), 6–12.

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.256457

SELF MANAGEMENT AS THE KEY TO THE SUCCESS OF A MODERN HEALTH MANAGER

p. 55–60

Vitaly Yunger, PhD, Deputy Chief Physician for Outpatient Work, Clinical Hospital “Feofaniya” State Management Affairs, Akademika Zabolotnoho str., 21, Kyiv, Ukraine, 03143, Assistant, Department of Health Management, Bogomolets National Medical University, Shevchenko blvd., 13, Kyiv, Ukraine, 01601
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0403-1624>

Zoryana Hbur, Doctor of Sciences in Public Administration, Professor, Department of Healthcare Management and Public Administration, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Dorohozhytska str., 9, Kyiv, Ukraine, 04112
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4536-2438>

Iryna Krylova, Doctor of Science in Public Administration, PhD, Professor, Department of Aquatic Ecosystems and Bioresources, State Ecological Academy of Postgraduate Education and Management, Metropolitan Vasyl Lypkivsky str, 35, Kyiv, Ukraine, 03035
E-mail: irinakrilov@ukr.net
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2667-9245>

Highlights the essence of the concept of “self-management” and provides its author’s interpretation. The goals and objectives of self-management in general and separately in the field of health care are considered. It was found that in order to effectively manage the staff of a health care institution, the manager, first of all, needs to know the science and art of self-management. General and local principles of science and practice of self-management are indicated.

The aim of the article is to develop and analyze the main features of self-management as the basis of success of a modern health care manager.

Materials and research methods are general scientific research methods such as systems analysis, comparison, generalization, swat analysis, forecasting. Studying the already studied components of the selected topic, such research methods as generalization, comparison, systems analysis were used. The basis for the study were the works of domestic and foreign scientists.

Results: *the article establishes that self-management helps the leader: rationally organize their work and the work of their subordinates; realize professional and life goals; avoid stressful situations; increase efficiency; enjoy the work done. An analysis of the scientific literature has led to the conclusion that strong leadership is important to ensure the success of any medical institution. A manager who pays due attention to self-development is the key to the success of a healthy atmosphere in the team. Research indicates a high level of professionalism and creativity achieved by managers only when they have a need for professional self-development, self-improvement, as well as when they show a motivational and value attitude to themselves as a subject of medical activity.*

Conclusions. *Summarizing the above, it should be emphasized that self-management certainly affects the development of the modern manager of health care, so the following suggestions for the implementation of this method: to overcome administrative barriers to maintaining old management methods; to avoid problems caused by the inertial nature of public consciousness; reduce the level of conflict in the team; to overcome differences in professional competence; instill immunity to the fear of sanctions of the team - ridicule, overt and covert condemnation, ignorance*
Keywords: *health care system, management, manager, self-management, self-government, self-realization, self-education*

References

- Balabanova, L. V., Sardak, O. V. (2007). *Orhanizatsiia pratsi menedzhera*. Kyiv: VD «Profesional», 416.
- Bihun, T. V., Bihun, D. N. (2017). Suchasni problemy menedzhmentu v okhoroni zdorovia. *Molodyi vchenyi*, 22 (156), 416–418.
- Palinchak, V. M. (2017). *Amerykanskyi styl menedzhmentu*. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu*, 1 (40), 207–209.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The Competent Manager: A Model for Effective Performance*. New York: John Wiley & Sons, 272.
- Peters, Th. J. (1982). *In Search of Excellence: Lessons from America’s Best Run Companies*. New York: Harper & Row, 325.
- Doronina, M. S., Peresunko, V. I. (2016). *Samomenedzhment: sutnist, umovy vynykennia i rozvytku*. *Ekonomika i upravlinnia*, 4, 7–12.
- Maksvell, Dzh. (2018). *Vospitai v sebe lidera*. Minsk: Popurri, 230.
- Taim-menedzhment, ego znachenie v planirovanii raboty. Available at: http://www.plam.ru/bislit/taim_menedzhment_24_chasa_yeto_ne_predel/p3.php
- Bieri, P. (2007). *Wie wäre es, gebildet zu sein?* München: Komplet Media GmbH, 96.
- Trompenaars, F. (2001). *21 Leaders for the 21st Century: How Innovative Leaders Manage in the Digital Age*. New York: McGraw-Hill Education, 356.
- Koshova, S. P., Hbur, Z. V., Kolomojets, A. V. (2021). Research of psychological readiness of doctors to adaptive training. *Wiadomości Lekarskie*, 74 (3), 572–577. doi: <http://doi.org/10.36740/wlek202103202>
- Khomenko, I. M., Ivakhno, O. P., Pershehuba, Y. V., Kozaryn, I. P., Koshova, S. P. (2021). Management of institutional and preventive activities in the public health system of Ukraine. *Wiadomości Lekarskie*, 74 (5), 1237–1240. doi: <http://doi.org/10.36740/wlek202105135>

АНОТАЦІЇ

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.254084

ПОРІВНЯЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПАРАМЕТРІВ ВІДНОВЛЕННЯ ДЕСФЛУРАНУ ТА СЕВОФЛУРАНУ У ФУНКЦІОНАЛЬНІЙ ЕНДОСКОПІЧНІЙ ХІРУРГІЇ СИНУСІВ (с. 4–10)

Harish Uppala, Mamidi Ajay Kumar, Mohd Moazzam Mohiuddin Ansari

Численні інгаляційні анестетики часто використовуються для забезпечення оптимального операційного поля, необхідного для успішної ендоскопічної хірургії синуса (FESS). Сучасні інгаляційні анестетики, такі як севофлуран і десфлуран, забезпечують швидкий початок дії та короткий період відновлення пацієнта завдяки їх низьким коефіцієнтам розподілу газу в крові.

Мета: метою цього дослідження є порівняння швидкості відновлення після функціональної ендоскопічної операції на пазухах при використанні десфлурану та при використанні севофлурану.

Матеріали та методи: це дослідження було проспективним рандомізованим порівняльним клінічним дослідженням, яке включало учасників, яким заплановано проведення функціональної ендоскопічної операції на синусах. Дослідження включало 60 пацієнтів з ASA I та II, яким планували проведення FESS під загальним наркозом. Їх розділили на дві групи по 30 чоловік у кожній: група D (десфлуран) і група S (севофлуран).

Результати: не було статистично значущої різниці у віці, статі, класі ASA або середньому розподілі ваги між двома групами ($p > 0,05$). Не було статистично значущої різниці в середній тривалості операції або анестезії між двома групами. Гемодинамічні показники не змінилися сильно. Час відкриття очей у хвилих ($p < 0,001$) був значно коротшим у групі D (десфлуран), ніж у групі S (севофлуран). Час у хвилих на екстубацію ($p < 0,001$) був достовірно коротшим у групі D (десфлуран) $6,53 \pm 1,14$, ніж у групі S (севофлуран) $9,37 \pm 1,30$. Час у хвилих на виконання команд ($p < 0,001$) був достовірно коротшим у групі D (десфлуран) $7,87 \pm 1,11$, ніж у групі S (севофлуран) $11,33 \pm 1,51$.

Висновок: у пацієнтів, яким було проведено FESS, час, необхідний для відкриття чей, екстубації та час, необхідний для виконання команд після припинення застосування анестезії, був значно коротшим у десфлурану (група D) порівняно із севофлураном (група S). Таким чином, після десфлурану відбувалося більш швидке відновлення, ніж після застосування севофлурану.

Ключові слова: функціональні ендоскопічні операції на синусах, десфлуран, севофлуран, загальна анестезія, раннє відновлення, гемодинамічні параметри

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.254037

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЕДЕННЯ ДОБРОЯКІСНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ГРУДЕЙ НА ОСНОВІ КЛІНІЧНОЇ, РАДІОЛОГІЧНОЇ ТА ПАТОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ (с. 11–16)

Srvanthi Kanumuri, Jaya Durga Chalamalasetty, A.Suryaprakash Reddy, Sridhar Punyapu, Raghavendra Damam, Narella Vasumathi Sai Lakshmi Sri

Доброякісні розлади молочних залоз зазвичай викликані гормонами і тому спостерігаються в репродуктивному періоді життя з різким зниженням рівня захворюваності після менопаузи. У порівнянні з раком молочної залози доброякісні ураження молочної залози зустрічаються в 10 разів частіше.

Метою дослідження було визначити спектр та частоту різних доброякісних захворювань молочної залози у пацієнтів нашого інституту та порівняти отримані результати з результатами інших досліджень.

Матеріал і методи: 80 випадків доброякісних захворювань молочної залози, які були клінічно діагностовані та підтверджені патологічно або рентгенологічно, також після терапевтичного втручання; аналіз результатів лікування.

Результати: У дослідженні було вивчено 80 випадків, вікова група, яка найчастіше страждала від доброякісних захворювань молочної залози, була 21-30 років. У 63 пацієнтів (78,8 %) з'явилася пухлина в грудях, а у 23 пацієнтів загальним симптомом є біль. У більшості випадків пухлина мала тривалість 7-12 місяців (38,8 %), біль 1-5 днів (13,8 %), виділення 0-5 днів (11,3 %). Обидві молочні залози були уражені в 6 випадках (7,5 %), тоді як права і ліва молочні залози однаково залучені в 47 випадках кожна (46,25 %). Більшість пацієнток не народжували (46,3 %), наступна група - пацієнтки, які народжували 2 і більше разів (38,8 %) і ті, хто народжували один раз (15,0 %). Фіброаденома спостерігалась у 53,8 % пацієнтів (44 випадки), абсцес молочної залози – 21,25 % (17 випадків). Найчастіше уражалась вікова група 21-30 років. У 63 пацієнток (78,8 %) з'явилася пухлина в грудях, а у 23 пацієнтів – біль. Результати HRUSG корелювали з клінічним діагнозом у 70 випадках. У 60 випадках була проведена біопсія ядра і у 41 випадку (68,33 %) – діагностована фіброаденома і у 7 випадках (11,66 %) – фіброзний аденоз. У 59 випадках (73,75 %) проведено ексцизію, а у 18 випадках (22,5 %) – розріз і дренивання.

Висновок: найпоширенішим доброякісним захворюванням молочної залози була фіброаденома. Вікова група, що найчастіше уражалась доброякісними захворюваннями молочної залози, знаходилась у діапазоні 21–30 років. 88,7 % клінічного діагнозу, 90,3 % рентгенологічного діагнозу, 93,3 % діагнозів голкової біопсії ядра корелювали з гістопатологічним діагнозом

Ключові слова: гістопатологія, HRUSG, голкова біопсія ядра, фіброаденома., ексцизія, рентгенологічна діагностика, розріз і дренивання

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.256406

ГІСТЕРЕКТОМІЯ ІЗ ОПОРТУНІСТИЧНОЮ САЛЬПІНГЕКТОМІЄЮ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ ЯЄЧНИКОВОЇ ТКАНИНИ (с. 17–22)**О. М. Прошенко, І. Б. Венцківська**

В дослідженні розглянуто розвиток постгістеректомічного синдрому у пацієнток після гістеректомії зі збереженням яєчничкової тканини.

Мета дослідження - оцінка функціональності яєчничкової тканини у пацієнток із гістеректомією та опортуністичною сальпінгектомією, виконаної з приводу міоми матки.

Матеріали та методи дослідження. Дослідження виконано у 160 жінок репродуктивного віку. У першу групу увійшли 90 пацієнток після вагінальної гістеректомії із тубектомією, і асоційованої із лапароскопією, друга група – 70 пацієнток після абдомінальної гістеректомії з тубектомією. У контрольну групу увійшли 50 жінок репродуктивного віком $45,7 \pm 1,3$ років із безсимптомною міомою. Діагностичний алгоритм передбачав оцінку гормонального статусу та інструментальне дослідження структурно-функціональних параметрів яєчничкової тканини як на етапі передопераційного спостереження, так і протягом 12 місяців, 3 та 5 років після оперативного втручання.

Результати дослідження та їх обговорення. На доопераційному етапі в обох групах встановлено вищий відсоток захворювань щитовидної залози, артеріальної гіпертензії та метаболічних порушень, а також поєднаних проліферативних процесів матки. Нормальна ехографічна картина яєчників констатована у 67,8 % – у першій групі та у 47,1 % – у другій групі. Встановлено достовірне підвищення показників кровотоку у яєчничовій артерії, у віддаленому періоді демонструючи атрофічні зміни із розвитком синдрому виснаження яєчників. Оцінка гормонального статусу у обох групах демонструє виражені зміни вихідного рівня гонадотропних гормонів (ФСГ та ЛГ): підвищення вихідного рівня ФСГ у 2,2 рази, ЛГ – у 1,5 рази проти даних контрольної групи ($p < 0,05$), дисгормональні порушення зберігаються до 5 років після операції у третині випадків, а до 36 місяців – відмічають збільшення частки кістозних та трофічних змін, що найбільш виражено у пацієнток зі зниженим оваріальним резервом, дисметаболічними проявами та поєднаними проліферативними процесами матки і додатків, передуючими операції, а також з синдромом хронічного тазового болю і венозним кровонаповненням малого тазу у післяопераційному періоді.

Висновки. Техніка виконання гістеректомії не завдає суттєвого впливу на функціональний стан яєчників у віддалених термінах. Основні показники яєчничового кровотоку та продукції стероїдних гормонів після гістеректомії із опортуністичною сальпінгектомією з приводу міоми матки наближаються до референтних значень до 36 місяців післяопераційного періоду

Ключові слова: гістеректомія з сальпінгектомією, порушення кровопостачання яєчників, структурно-функціональні параметри яєчників, гормональний дисбаланс після гістеректомії

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.255539

УЗД ГРИЖІ ШИЙНИХ ДИСКІВ У МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ В РЕЖИМІ В (с. 23–27)**Р. Р. Абдуллаєв, І. О. Воронькев**

Мета: Оцінити можливості ультразвукового дослідження в діагностиці гриж міжхребцевих дисків шийного відділу у молодих людей.

Матеріали та методи. Аналіз результатів УЗД у 29 пацієнтів з грижею шийного відділу виявленою методом МРТ у 123 пацієнтів віком 18–44 роки, зі скаргами на біль у шії різної інтенсивності, тривалості та іррадіації. 23 (79,3 %) пацієнти мали клінічні ознаки шийної радикулопатії. Результати УЗД (УЗД) порівнювали з МРТ. УЗД проводили на сканері Philips HD 11XE з використанням перетворювача частоти 4–9 МГц; МРТ – General Electric, Signa HDI, 1,5T.

Результати: у 13 (44,8±9,2 %) випадках грижа зареєстрована в диску C5-C6, у 12 (41,4±9,0 %) – в диску C4-C5, у 2 (6,9±4,7 %) – в диску C3-C4 і у 2 (6,9±4,7 %) – в диску C6-C7. У дисках C5-C6 і C4-C5 грижа утворювалася значно ($p < 0,01$ і $p < 0,001$) частіше, ніж у дисках C2-C3 і C6-C7. Парамедіанна грижа діагностована у 13 (44,8±9,2 %) випадках, задня – у 12 (41,4±9,1 %), медіана – у 4 (13,8±6,4 %). Парамедіанна та задньобокова грижі реєструвалися достовірно частіше за медіану ($p < 0,01$ та $p < 0,05$).

Висновки: Прямою ознакою грижі міжхребцевого диска шийного відділу є його нерівномірне випинання з переривчастим зображенням фіброзного кільця в просвіт хребетного каналу та спинномозкового нервового каналу більше 4 мм. Непрямою ознакою грижі шийного міжхребцевого диска є локальна деформація переднього дурального простору з відсутністю його візуалізації. УЗД є надійним методом діагностики гриж міжхребцевих дисків шийного відділу, як у сегментах, так і всередині хребетного каналу. За допомогою методу можна з'ясувати причини болю в шії у молодих людей

Ключові слова: грижа міжхребцевих дисків шийного відділу хребта, УЗД, магнітно-резонансна томографія, молодь

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.255487

УЗД В ДІАГНОСТИЦІ ГРИЖІ ДИСКА ПОПЕРЕКОВОГО ВІДДІЛУ У МОЛОДИХ ЛЮДЕЙ (с. 28–32)**Р. Я. Абдуллаєв, І. Г. Мамедов**

Мета: Оцінити значення ультразвукового дослідження в діагностиці грижі міжхребцевого диска поперекового відділу у молодих людей.

Матеріал і методи. У наше дослідження було включено 27 пацієнтів віком 17-21 рік (8 дівчат, 19 хлопчиків). Під час огляду невропатологом усі пацієнти відзначали біль у попереку. Результати ультразвукового дослідження порівнювали з МРТ. УЗД (УЗД) проводили на апараті Philips HD 11XE з використанням конвекційного датчика в діапазоні частот 2–5 МГц; МРТ – General Electric, Signa HDI, 1,5T.

Результати: На сегменті L3-L4 грижа діагностовано у 2 (7,4±5,0 %) випадках, на сегменті L4-L5 – у 14 (51,9±9,6 %), а на сегменті L5-S1 – у 11 (40,7±9,5 %) випадків відповідно. Грижа в сегментах L5-S1 і L4-L5 діагностувалася достовірно ($P<0,001$) частіше, ніж в сегменті L3-L4. Середня грижа діагностована у 12 (44,4±9,6 %) випадках, парамедіанна – у 11 (40,7±9,5 %) випадках та задньобокова – у 4 (14,8±6,8 %) випадках відповідно. Середня та парамедіанна грижа діагностовано значно ($P<0,05$) більше, ніж задньобокова. При УЗД лише в одному випадку задньобокова грижа була інтерпретована як парамедіальна.

Висновки: 1) Поперекові грижі локалізуються на сегментах L5-S1 і L4-L5 значно частіше ($P<0,001$), ніж на інших сегментах; 2) Ішіас значно частіше зустрічається при задньобоковій локалізації грижі диска поперекового відділу; 3) УЗД можна використовувати, щоб з'ясувати причини болю в спині у молодих дорослих

Ключові слова: Грижа міжхребцевих дисків поперекового відділу хребта, ультразвукова діагностика, молодий дорослий

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.254042

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ВИЗНАЧЕННЯ ТА ВАЛІДАЦІЯ ЗНАЧУЩОСТІ ТА ТОЧНОСТІ ОКИСЛЕНИХ ЛІПОПРОТЕЇНІВ НИЗЬКОЇ ЩІЛЬНОСТІ ТА МІЄЛОПЕРОКСИДАЗИ В СКРИНІНГУ СЕРЦЕВО-СУДИННОГО ЗАХВОРИЮВАННЯ (с. 33–38)

Deepti Mandsorwale, Bindu Sharma

Мета. Оцінити переваги мієлопероксидази та окислених ліпопротеїнів низької щільності в порівнянні один з одним для визначення кращого прогностичного маркера для оцінки тяжкості серцево-судинних захворювань.

Матеріали та методи. Проаналізовано результати обстеження 215 пацієнтів, з яких 54 – здорові контрольні, 52 – зі стабільною стенокардією, 53 – з нестабільною стенокардією та 56 – з гострим інфарктом міокарда. Параметри ліпідного профілю, маркери окисного стресу, мієлопероксидаза плазми та окислені ліпопротеїни низької щільності плазми оцінювали за допомогою використання готових наборів, методів реактивних речовин з тіобарбітуровою кислотою та колориметричного аналізу, методів сендвіч та конкурентного імуноферментного аналізу відповідно. Результати були представлені як середнє значення $\pm SD$, р-значення $<0,05$ враховувалися як значущі, а також був використаний непарний критерій Стьюдента (t). Був застосований порівняльний аналіз за допомогою діаграми розмаху, щоб перевірити асиметрію та відхилення в межах отриманих значень. Аналіз даних проводили програмним пакетом SPSS, версії 17.0.

Результати. Рівні окислених ліпопротеїнів низької щільності виявлено значно підвищеними у всіх трьох підгрупах, на відміну від незначних рівнів мієлопероксидази при стабільній стенокардії, порівняно з контрольною групою. Діаграма розмаху мієлопероксидази не виявила асиметрії при стабільній стенокардії (незначущий фактор), тоді як нестабільна стенокардія та гострий інфаркт міокарда показали правильну асиметрію (висока значущість), а графіки окислених ліпопротеїнів низької щільності показують широкий інтерквартильний діапазон у підгрупі стабільної стенокардії, що свідчить про розсіяне відхилення середніх значень порівняно з підгрупою нестабільної стенокардії та гострого інфаркту міокарда.

Висновки. У дослідженні було зроблено висновок, що значно підвищений рівень окислених ліпопротеїнів низької щільності в підгрупах стабільної стенокардії, нестабільної стенокардії та гострого інфаркту міокарда з розсіянним відхиленням рівнів окислених ліпопротеїнів низької щільності в підгрупах стабільної стенокардії відображає його низьку прогностичну достовірність порівняно з мієлопероксидазою плазми з граничним відхиленням і незначним підвищенням при стабільній стенокардії. Таким чином, рівні мієлопероксидази та окислених ліпопротеїнів низької щільності в плазмі служать незалежними предикторами серцево-судинних захворювань. Однак, рівні мієлопероксидази в плазмі передбачають підвищений ризик подальших серцево-судинних захворювань при стабільній та нестабільній стенокардії порівняно з окисленими ліпопротеїнами низької щільності та розширюють прогностичну інформацію, отриману з традиційних біохімічних даних

Ключові слова: серцево-судинні захворювання, мієлопероксидаза, окислені ліпопротеїни низької щільності, маркер окисного стресу

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.253953

ВПЛИВ ПРОМОЦІЇ ЗДОРОВОГО ОБРАЗУ ЖИТТЯ НА ПЕРВИННУ МЕДИЧНУ ДОПОМОГУ: АНАЛІЗ ПРОТОКОЛІВ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ (с. 39–44)

Olunike Blessing Olofinbiyi

Зміцнення здоров'я є найкращим способом запобігання психічним захворюванням та іншим захворюванням у суспільстві. Однак високий рівень корупції та розкрадання коштів перешкоджає ефективності зміцнення здоров'я в системі первинної медико-санітарної допомоги в Нігерії. Більше того, зміцнення здоров'я є найкращим способом полегшити захворювання та запобігти захворюванням. Проте майже всі медичні працівники знають про переваги зміцнення здоров'я, але проблемою залишається реалізація таких заходів.

Мета: дослідити вплив зміцнення здоров'я на послуги первинної медико-санітарної допомоги шляхом аналізу політик первинної медико-санітарної допомоги.

Метод: це дослідження керувалося прагматичною парадигмою. Парадигма прагматизму є надзвичайно важливою для цього дослідження, оскільки вона підкреслює зв'язок між дією та істиною. Він також ідеально підходить для цього дослідження,

оскільки застосовуються змішані методи, які відповідають підходу етнографічного дослідження, щоб забезпечити найкраще розуміння проблеми дослідження.

Крім того, прагматична парадигма була спеціально адаптована для цього дослідження, і вона заохочує поєднувати два методи дослідження (якісний і кількісний) для отримання якісних результатів. У цьому дослідженні неекспериментальний, дослідно-описовий дизайн був використаний для аналізу кількісного аспекту національної політики охорони здоров'я щодо надання первинної медичної допомоги в Нігерії. Тоді як етнографічний метод досконало проаналізував якісний аспект дослідження.

Результат: із трьохсот респондентів більшість з них виявили, що погане лідерство є основною причиною неефективності зміцнення здоров'я, адже більшість учасників висловили думку, що нам бракує хороших лідерів. У дослідженні більше наголошувалося на тому, чому уряд не працює над ефективністю зміцнення здоров'я у ПМСД, і результати показали, що погане керівництво є основним фактором, який спричиняє неефективність зміцнення здоров'я у ПМСД. Коли респондентів запитували що робити, щоб забезпечити більш ефективне зміцнення здоров'я в громаді, більшість (34,7 %) респондентів вважали, що членів громади слід активно залучати на кожному етапі, тоді як (33,3 %) респондентів висловили думку про необхідність активного залучення інших основних секторів у формуванні та реалізації політики ПМСД для забезпечення постійних змін.

Висновок: це дослідження показує, що погане зміцнення здоров'я в первинній медико-санітарній допомозі негативно впливає на здоров'я дітей, підлітків, дорослих і старих. Це дослідження рекомендує політикам та уряду викоринити корупцію та розкрадання коштів у всіх секторах, особливо в первинній медико-санітарній допомозі

Ключові слова: аналіз, зміцнення здоров'я, лідерство, первинна медична допомога, політики первинної медико-санітарної допомоги

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.256461

СТРУКТУРНІ ЗМІНИ СУДИН ГОЛОВНОГО МОЗКУ КАРДІОХІРУРГІЧНИХ ХВОРИХ З ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИМ ІНСУЛЬТОМ (с. 45–48)

Д. С. Маньковський

Досліджені гіпоксично-ішемічні ураження головного мозку кардіохірургічних хворих у ролі провідного фактора інсульту. Усвідомлюється значення тривалих тромбозу, емболії, які посилюють загальні дегенеративні зміни у центральній нервовій системі.

Мета роботи – вивчити морфологічні зміни судин головного мозку кардіохірургічних хворих з післяопераційним інсультом на тлі гіпоксично-ішемічних ускладнень.

Матеріали та методи. Мікроскопічному дослідженню піддавали шматочки судин головного мозку. Гістологічні зрізи забарвлювали за Ван-Гізеном.

Результати та обговорення. Вивчення структури судин головного мозку осіб, що становили групу інтактного до неврологічної патології контролю, показало наявність анатомо-функціональних змін, які цілком відповідали варіантам статево-вікової норми постнатального онтогенезу людини,

Препарати клінічної групи спостереження містили ознаки патологічних змін, характерних для гіпоксично-ішемічних розладів. Очевидно, що їхня поява та посилення цілком сприяли розвитку ішемічного інсульту. Структурно-функціональні зміни переважним чином стосувались судинних стінок, їхніх шарів, паравазальних просторів, системи крові як рідинної фази, власне. Ендотеліальний шар з ознаками десквамацій. Ендотеліальні клітини характеризуються ознаками гіперхромності ядер, зсувом останніх у напрямку одного із полюсів клітин, появою гетерохроматину. Контакти між клітинами ослаблені, у поверхневому шарі помітні дефекти. Переваскулярний набряк, що формується у разі підвищеної проникливості, призводить до певної ізоляції окремих судин від оточуючих тканин з наступним розвитком гіпоксії. Дефекти шарів стінок призводять до активізації міграційних властивостей тромбоцитів, спонукають появу мегакаріоцитів, еритроцитарних тромбів, які щільно контактують із ендотеліальним шаром судин. На гістологічних препаратах цегляно-червоні тромби рясно вкривають ушкоджений внутрішній шар судинних стінок, іноді цілком заповнюють їхні отвори. З часом до дефектів шарів стінок додаються тромбоз, запалення, набряк.

Висновки. Гіпоксично-ішемічні ураження головного мозку кардіохірургічних хворих відіграють роль провідного фактора інсульту. Пріоритетне місце посідає гіпоксія, що сприяє ішемії, порушенням трофіки, розвитку атрофії, некрозу, некробіотичним змінам. Останні становлять органічне підґрунтя патогенетичних патернів осередкованих інфарктів головного мозку (з прогресуючою деструкцією клітин головного мозку, його судин, розвитком тривалих тромбозу, емболії, посиленням загальних дегенеративних змін у центральній нервовій системі)

Ключові слова: головний мозок, судини, структурні зміни, тромбоз, емболія, кардіохірургічні хворі, інсульт

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.256383

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ МЕДИЧНИМИ ЗАКЛАДАМИ (с. 49–54)

К. В. Щиріна, С. П. Кошова, О. І. Пархоменко-Кучевіл

Виокремлено основні складові системи антикризового управління медичними закладами. Під кризовими ситуаціями будемо розуміти неспроможність медичних закладів забезпечити населення медичними послугами вчасно через брак різних ресурсів. Внаслідок виникнення катастроф, стихійних лих, збройних конфліктів виникають кризові ситуації, коли медичні заклади не здатні в повному обсязі забезпечити населення медичними послугами, відсутнє фінансування, кадрові, матеріально-технічні ресурси. Україна не є винятком, адже збройний конфлікт на Сході у 2014 році та повномасштабне вторгнення РФ до України, підтвердив відсутність достатніх трудових, матеріально-технічних ресурсів, фінансового забезпечення для надання якісної

медичної допомоги населенню. В таких умовах постає необхідність напрацювання інструментів, засобів подолання кризових ситуацій закладів охорони здоров'я.

Мета статті полягає у систематизації рекомендації для України щодо формування системи антикризового управління закладами охорони здоров'я.

Матеріали та методи дослідження. Базою для дослідження стали надані приватними клініками для аналізу документи фінансово-економічної звітності за до і після кризові періоди, а також наукові праці відомих українських та зарубіжних вчених. Під час дослідження використано методи аналізу, порівняння, медико-статистичний метод та системний.

Результатом дослідження став аналіз стану фінансування закладів охорони здоров'я в Україні та порівняльний аналіз зі станом фінансування таких закладів в інших розвинених країнах таких як Італія, Німеччина, Швеція, Франція.

Висновки. Основними складовими системи антикризового управління медичними закладами в кризових умовах є: ефективне керівництво, яке забезпечується керівниками ту управлінським персоналом; людські ресурси; рівноправний доступ до основних медичних препаратів, вакцин та технологій гарантованої якості, безпеки, ефективності; налагоджена функціонує інформаційна система охорони здоров'я; фінансування закладів охорони здоров'я та їх фінансовий захист у разі кризи; процес надання якісних, безпечних та ефективних медичних послуг з мінімальним витрачанням ресурсів. У більшості країн Європи реалізація основних функцій управління медичними закладами (встановлення пріоритетів, фінансування, забезпечення послуг, планування поставок, контроль якості) достатньо децентралізована та здійснюється на рівнях регіональних чи місцевих органів влади, або регіональних фондів медичного страхування, або трастів

Ключові слова: медичні заклади, антикризове управління, антикризовий менеджмент, кризові ситуації, система охорони здоров'я

DOI: 10.15587/2519-4798.2022.256457

САМОМЕНЕДЖМЕНТ ЯК КЛЮЧ ДО УСПІХУ СУЧАСНОГО МЕНЕДЖЕРА ЗАКЛАДУ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я (с. 55–60)

В. І. Юнгер, З. В. Гбур, І. І. Крилова

Висвітлено сутність поняття «самоменеджмент» та надано його авторське трактування. Розглянуто мету та цілі самоменеджменту в цілому та окремо у сфері охорони здоров'я. З'ясовано, що для ефективного управління колективом закладу охорони здоров'я, менеджера, у першу чергу, необхідно володіти наукою і мистецтвом управління самим собою. Вказано загальні та локальні принципи науки і практики самоменеджменту.

Метою статті є вироблення і аналіз основних особливостей самоменеджменту як основи успіху сучасного менеджера закладу охорони здоров'я.

Матеріалами та методами дослідження є загальнонаукові методи дослідження такі як системний аналіз, порівняння, узагальнення, свот-аналіз, прогнозування. Вивчаючи вже досліджені складові обраної теми застосовано такі методи дослідження як узагальнення, порівняння, системний аналіз. Базою для дослідження стали праці вітчизняних та зарубіжних вчених.

Результати. В статті встановлено, що самоменеджмент допомагає керівнику: раціонально організувати свою працю і працю своїх підлеглих; реалізувати професійні та життєві цілі; уникати стресових ситуацій; підвищувати працездатність; отримувати задоволення від виконуваної роботи. Аналіз наукової літератури дав підстави зробити висновок, що сильне лідерство має важливе значення для забезпечення успіху будь-якого медичного закладу. Менеджер, який приділяє належну увагу саморозвитку – ключ до успіху панування здорової атмосфери у робочому колективі. Дослідження вказують про високий рівень професійної майстерності та творчого підходу що досягається управліннями лише за умов, коли в них виникає її реалізується потреба професійного саморозвитку, самовдосконалення, а також коли вони проявляють мотиваційно-ціннісне ставлення до себе як суб'єкта медичної діяльності.

Висновки. Підсумовуючи викладене варто наголосити, що самоменеджмент безумовно впливає на розвиток сучасного менеджера закладу охорони здоров'я, тому надано наступні пропозиції щодо реалізації даного методу: подолати адміністративні перешкоди, що виражаються в збереженні старих методів управління; уникнути проблем, викликаних інерційним характером суспільної свідомості; знизити рівень конфліктності в колективі; подолати відмінності в професійній компетенції; прищепити імунітет до страху перед санкціями колективу – глузуванням, відкритого і прихованого осуду, ігнорування.

Ключові слова: система охорони здоров'я, менеджмент, менеджер, самоменеджмент, самоврядування, самореалізація, самовиховання