

ABSTRACT&REFERENCES

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.227854

CONTROVERSIAL TECHNOLOGIES IN
INTRAMEDULLARY OSTEOSYNTHESIS OF RATS
FEMUR FRACTURES

p. 4–9

Asif Mansyrov, Postgraduate Student, Department of Emergency and Urgent Health Care, Orthopedics and Traumatology, Kharkiv National Medical University
Nauky ave., 4, Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: asifchyk@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2412-568X>

Viktor Lytovchenko, MD, Professor, Department of Emergency and Urgent Health Care, Orthopedics and Traumatology, Kharkiv National Medical University
Nauky ave., 4, Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: lyt_v@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3072-6980>

Yevgeniy Garyachiy, PhD, Assistant, Department of Emergency and Urgent Health Care, Orthopedics and Traumatology, Kharkiv National Medical University, Nauky ave., 4, Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: garja4ij@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2278-6513>

Andriy Lytovchenko, PhD, Assistant, Department of Emergency and Urgent Health Care, Orthopedics and Traumatology, Kharkiv National Medical University, Nauky ave., 4, Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: lyt_v@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2046-8543>

Olena Miroshnichenko, PhD, Professor, Department of Histology, Cytology and Embryology, Kharkiv National Medical University, Nauky ave., 4, Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: o.v.miroshnichenko@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1380-3182>

The aim: to conduct a comparative study of osteoreparative regeneration, namely in the periosteal and intermediate areas of the cortex, during intramedullary osteosynthesis of the femur of rats with and without reaming of the bone marrow canal.

Materials and methods. The work is based on the results of an experimental study conducted on 56 white mature laboratory rats, which simulated diaphyseal fracture of the femur and performed stable nail osteosynthesis with reaming of the bone marrow canal in the first series and without reaming in the second series of the experiment. Histological examination of the specimens was performed on the 7th, 14th, 28th and 90th day after surgery.

Results. The procedure of reaming the bone marrow canal reduces the potential reparative capacity of bone tissue in the endosteal area and leads to “distorted” activation of the process of the cortex restructuring. There is a significant activation of osteoclastic resorption.

Conclusions. Bone fusion is more active with the use of intramedullary fixator without reaming of the bone marrow canal,

because its reaming reduces the manifestations of reparative potentials in the endosteal region and leads to excessive activation of the resorptive process of restructuring the cortex of both endosteal and central part

Keywords: intramedullary osteosynthesis, nail, osteogenesis, reaming, bone marrow canal, osteoblasts, osteoclasts, resorption

References

- Mansyrov, A. B., Lytovchenko, V., Garyachiy, Y., Lytovchenko, A. (2020). Bone-cerebral channel reaming in the treatment of limbs bone fractures. *ScienceRise*, 6 (71), 40–50. doi: <http://doi.org/10.21303/2313-8416.2020.001559>
- Giannoudis, P. V., Snowden, S., Matthews, S. J., Smye, S. W., Smith, R. M. (2002). Temperature Rise During Reamed Tibial Nailing. *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 395, 255–261. doi: <http://doi.org/10.1097/00003086-200202000-00031>
- Rommens, P. M., Kuechle, R., Hofmann, A., Dietz, S.-O. (2018). Repositionstechniken in der Marknagelosteosynthese. *Der Unfallchirurg*, 122 (2), 95–102. doi: <http://doi.org/10.1007/s00113-018-0560-1>
- Rosa, N., Marta, M., Vaz, M., Tavares, S. M. O., Simoes, R., Magalhães, F. D., Marques, A. T. (2019). Intramedullary nailing biomechanics: Evolution and challenges. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part H: Journal of Engineering in Medicine*, 233 (3), 295–308. doi: <http://doi.org/10.1177/0954411919827044>
- Meeuwis, M. A., de Jongh, M. A. C., Roukema, J. A., van der Heijden, F. H. W. M., Verhofstad, M. H. J. (2015). Technical errors and complications in orthopaedic trauma surgery. *Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery*, 136 (2), 185–193. doi: <http://doi.org/10.1007/s00402-015-2377-5>
- Buhl, C. A. (2019). 80 years of intramedullary nailing: New facts and information about a milestone in osteosynthesis. *Der Unfallchirurg*, 122 (2), 127–133. doi: <http://doi.org/10.1007/s00113-018-0598-0>
- Li, A.-B., Zhang, W.-J., Guo, W.-J., Wang, X.-H., Jin, H.-M., Zhao, Y.-M. (2016). Reamed versus unreamed intramedullary nailing for the treatment of femoral fractures. *Medicine*, 95 (29), e4248. doi: <http://doi.org/10.1097/md.00000000000004248>
- Ocalan, E., Ustun, C. C., Aktuglu, K. (2017). Reamed vs. Unreamed Intramedullary Nailing of Femoral Fractures in the Elderly. *Trauma Acute Care*, 4 (2 (48)), 1–7.
- Metsemakers, W.-J., Roels, N., Belmans, A., Reynders, P., Nijs, S. (2015). Risk factors for nonunion after intramedullary nailing of femoral shaft fractures: Remaining controversies. *Injury*, 46 (8), 1601–1607. doi: <http://doi.org/10.1016/j.injury.2015.05.007>
- Shao, Y., Zou, H., Chen, S., Shan, J. (2014). Meta-analysis of reamed versus unreamed intramedullary nailing for open tibial fractures. *Journal of Orthopaedic Surgery and Research*, 9 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/s13018-014-0074-7>
- Glatt, V., Evans, C. H., Tetsworth, K. (2017). A Concert between Biology and Biomechanics: The Influence of the Mechanical Environment on Bone Healing. *Frontiers in Physiology*, 7. doi: <http://doi.org/10.3389/fphys.2016.00678>
- Mansyrov, A. B., Lytovchenko, V. O., Gariachiy, Y. V. (2020). Complications of Intramedullary Blocking Osteosynthesis of Bones of Limbs and Ways to Prevent Them. *Visnyk Ortopedii Travmatologii Protezuvannia*, 2 (105), 35–42. doi: <http://doi.org/10.37647/0132-2486-2020-105-2-35-42>

13. Popsuyshapka, O., Litvishko, V., Ashukina, N. (2015). Clinical and morphological stages of bone fragments fusion. *Orthopaedics, traumatology and prosthetics*, 1, 12–20. doi: <http://doi.org/10.15674/0030-59872015112-20>

14. Stupina, T. A., Emanov, A. A., Antonov, N. I. (2016). Bone union and structural changes in the articular cartilage of the knee joint after immediate and delayed antegrade locked intramedullary nailing of femoral shaft fractures. *Experimental findings. Genij Ortopedii*, 4, 76–80. doi: <http://doi.org/10.18019/1028-4427-2016-4-76-80>

15. Lavrisheva, G. I., Onoprienko, G. A. (1996). *Morfologicheskie i klinicheskie aspekty reparativnoi regeneratsii opornykh organov i tkanei*. Moscow: Meditsina, 208.

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.228295

PREDICTORS OF GENITOURINARY SYNDROME IN WOMEN OF ELDERLY REPRODUCTIVE AGE AFTER HYSTERECTOMY

p. 10–13

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

E-mail: ventskevskia@gmail.com,

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

Natalia Kamuz, PhD, Obstetrician-Gynecologist, Kyiv Perinatal Center Predslavinska str., 9, Kyiv, Ukraine, 03150

E-mail: nkamuz@gmail.com

Svitlana Markitanyuk, PhD, Obstetrician-Gynecologist, Kyiv Perinatal Center Predslavinska str., 9, Kyiv, Ukraine, 03150

E-mail: sv.markitanyuk@gmail.com

The article presents an analytical assessment of risk factors for distant postoperative urogenital disorders in women of older reproductive age after radical surgical treatment for uterine fibroids.

The aim of the study was to optimize the diagnostic algorithm of genitourinary syndrome in women of older reproductive age after hysterectomy for uterine fibroids.

Materials and methods – 80 women aged 40 to 50 years were examined: 40 patients after vaginal and laparoscopically assisted vaginal hysterectomy, 40 patients with abdominal hysterectomy, control – 30 relatively healthy women with asymptomatic fibroids. The examination was performed at the stage of preoperative observation and for 3 years after surgery. *Research methods*: data on the assessment of pelvic floor and urogenital dysfunction using a standardized POP-Q system, physical examination, the ICS classification was used to assess the severity of urinary incontinence; quality of life assessment using the MOS SF-36 questionnaire; standard methods of variation statistics.

Research results and their discussion. *The most important risk factors for genitourinary syndrome have been identified. These included obstetric and gynecological history (birth of large fetuses, episiotomies, birth trauma, high birth parity, ovarian surgery, the use of gonadotropin-releasing hormone agonists), chronic diseases accompanied by increased intramuscularly; the presence of stigmas of undifferentiated connective tissue dysplasia; clinical manifestations of pelvic floor failure and functional disorders of the urethral sphincter.*

Conclusions. *In the case of surgical treatment of uterine fibroids, it is advisable to take into account not only the presence of vaginal prolapse and initial dysuric manifestations, but also their predictors in the preoperative stage of the examination, as this may affect the choice of method and access in the case of surgical treatment of uterine fibroids. rehabilitation program and will obtain the expected effect of surgical recovery*

Keywords: *uterine fibroids, hysterectomy, pelvic floor, genitourinary syndrome*

References

1. Roos, A.-M., Sultan, A. H., Thakar, R. (2011). Sexual problems in the gynecology clinic: are we making a mountain out of a molehill? *International Urogynecology Journal*, 23 (2), 145–152. doi: <http://doi.org/10.1007/s00192-011-1516-y>

2. Lue, T. F., Basson, R., Rosen, R. et. al. (2004). *Sexual Medicine. Sexual Dysfunction in Men and Women*. 2nd International Consultation on Sexual Dysfunction. Paris: Edition, 991.

3. Lalaian, R. S., Petrov, Iu. A. (2017). Genitourinary syndrome and its pharmacological correction. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniia*, 2, 21–35.

4. Postman, D. J., Gass, M. L. (2014). Genitourinary syndrome of menopause: new terminology for vulvovaginal atrophy from the International Society for the Study of Women's Sexual Health and the North American Menopause Society. *Menopause*, 21 (10), 1063–1068. doi: <http://doi.org/10.1097/gme.0000000000000329>

5. Kuo, Y.-C., Kuo, H.-C. (2011). Potential factors that can be used to differentiate between interstitial cystitis/painful bladder syndrome and bladder oversensitivity in women. *International Journal of Clinical Practice*, 66 (2), 146–151. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1742-1241.2011.02767.x>

6. The 2017 hormone therapy position statement of The North American Menopause Society (2017). *Menopause*, 24 (7), 728–753. doi: <http://doi.org/10.1097/gme.0000000000000921>

7. Robinson, D., Toozs-Hobson, P., Cardozo, L. (2013). The effect of hormones on the lower urinary tract. *Menopause International: The Integrated Journal of Postreproductive Health*, 19 (4), 155–162. doi: <http://doi.org/10.1177/1754045313511398>

8. Vaughan, C. P., Markland, A. D. (2020). Urinary Incontinence in Women. *Annals of Internal Medicine*, 172 (3), ITC17–ITC32. doi: <http://doi.org/10.7326/aitc202002040>

9. Brubaker, L., Richter, H. E., Norton, P. A., Albo, M., Zyczynski, H. M. et. al. (2012). 5-Year Continence Rates, Satisfaction and Adverse Events of Burch Urethropexy and Fascial Sling Surgery for Urinary Incontinence. *Journal of Urology*, 187 (4), 1324–1330. doi: <http://doi.org/10.1016/j.juro.2011.11.087>

10. Nappi, R. E., Palacios, S., Panay, N., Particco, M., Krychman, M. L. (2015). Vulvar and vaginal atrophy in four European countries: evidence from the European REVIVE Survey. *Climacteric*, 19 (2), 188–197. doi: <http://doi.org/10.3109/13697137.2015.1107039>

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.227862

THE EFFECT OF ANESTHESIA ON THE RISK OF POSTOPERATIVE MYOCARDIAL INJURY IN ELDERLY PATIENTS WITH HIP FRACTURE: RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL

p. 14–16

Iurii Kuchyn, Professor, Department of Surgery, Anesthesiology and Intensive Care, Bogomolets National Medical University, T. Shevchenko Blvd., 13, Kyiv, Ukraine, 01601

E-mail: kuchyn2@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9667-1911>

Ihor Tokar, Head of Department, Department of Anesthesiology and Intensive Care, Into-Sana Clinic, Varnenska str., 2, Odessa, Ukraine, 65080

E-mail: igoryulik@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0662-6330>

Kateryna Bielka, Associate Professor, Department of Surgery, Anesthesiology and Intensive Care, Bogomolets National Medical University, T. Shevchenko Blvd., 13, Kyiv, Ukraine, 01601

E-mail: ekateryna.belka@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1185-6835>

Valerii Artemenko, Medical Director, Into-Sana Clinic, Varnenska str., 2, Odessa, Ukraine, 65080

E-mail: artvalera@ua.fm

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8204-7886>

Nataliia Semenko, Senior Laboratory Assistant, Department of Surgery, Anesthesiology and Intensive Care, Bogomolets National Medical University, T. Shevchenko Blvd., 13, Kyiv, Ukraine, 01601

E-mail: natashasemenko@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8235-386X>

Hip fractures are a common pathology among patients older 50 years and cause disability, reduced duration and quality of life, even with adequate management and surgery. In the perioperative period, the most common complications leading to the death of patients are cardiovascular disease. about a hip fracture.

The aim of our study was to determine the safest method of anesthesia in the context of acute myocardial injury during hip fracture surgery. The objectives of the study were to determine the frequency of postoperative myocardial damage in patients with hip fractures; compare the frequency of MINS with different types of anesthesia: general anesthesia (GA), spinal anesthesia (SA) and compartment psoas block with sciatic nerve block.

Materials and methods. Randomized controlled trial was conducted from January 2018 to August 2019 in the medical center "Into-Sana" (Odessa, Ukraine). Patients with planned osteosynthesis of the proximal femur were randomized into 3 groups depending on the method of anesthesia: general anesthesia and postoperative systemic analgesia, spinal anesthesia and postoperative systemic analgesia, prolonged compartment psoas block with sciatic nerve block.

Results. The study involved 90 patients. Acute postoperative myocardial injury was diagnosed in 17.6 % of cases. Postoperative elevation of troponins was significantly more often diag-

nosed in groups of patients with spinal anesthesia and general anesthesia compared to the group in which the psoas block compartment was used in combination with the sciatic nerve block. None of the patients had symptoms of myocardial ischemia and were not diagnosed with myocardial infarction. Hypotension was significantly more common in group 2 spinal anesthesia (OR 9.95 % CI 1.9–47, $p=0.004$) There was a direct moderate association between the intraoperative hypotension and the development of postoperative myocardial injury ($r = 0.5$).

Conclusions. Prolonged compartment psoas block with sciatic nerve block intraoperatively is the safest method of anesthesia in the context of the development of postoperative myocardial injury. Intraoperative hypotension is associated with postoperative myocardial injury

Keywords: myocardial injury, compartment psoas block, proximal femur fracture

References

- McCormack, R., Apostle, K., Boyer, D., Moola, F., Peirey, B., Stone, T. et al. (2014). Fixation of inguinal implants for the treatment of hip fractures (FAITH): design and rationale for a multi-centre randomized trial comparing sliding hip screws and cancellous screws on revision surgery rates and quality of life in the treatment of femoral neck fractures. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 15 (1). doi: <http://doi.org/10.1186/1471-2474-15-219>
- Cheng, S. Y., Levy, A. R., Lefavre, K. A., Guy, P., Kuramoto, L., Sobolev, B. (2011). Geographic trends in incidence of hip fractures: a comprehensive literature review. *Osteoporosis International*, 22 (10), 2575–2586. doi: <http://doi.org/10.1007/s00198-011-1596-z>
- Leal, J., Gray, A. M., Prieto-Alhambra, D., Arden, N. K., Cooper, C. et al. (2015). Impact of hip fracture on hospital care costs: a population-based study. *Osteoporosis International*, 27 (2), 549–558. doi: <http://doi.org/10.1007/s00198-015-3277-9>
- Cheng, S. Y., Levy, A. R., Lefavre, K. A., Guy, P., Kuramoto, L., Sobolev, B. (2011). Geographic trends in incidence of hip fractures: a comprehensive literature review. *Osteoporosis International*, 22 (10), 2575–2586. doi: <http://doi.org/10.1007/s00198-011-1596-z>
- Dixon, J., Ashton, F., Baker, P., Charlton, K., Bates, C., Eardley, W. (2018). Assessment and Early Management of Pain in Hip Fractures: The Impact of Paracetamol. *Geriatric Orthopaedic Surgery & Rehabilitation*, 9. doi: <http://doi.org/10.1177/2151459318806443>
- Devereaux, P. J., Biccari, B. M., Sigamani, A., Xavier, D., Chan, M. T. V., Srinathan, S. K. (2017). Association of Postoperative High-Sensitivity Troponin Levels With Myocardial Injury and 30-Day Mortality Among Patients Undergoing Noncardiac Surgery. *JAMA*, 317 (16), 1642–1651. doi: <http://doi.org/10.1001/jama.2017.4360>
- Xu, X., Zhang, Z., Zhou, C., Wang, N., et al. (2013). Anesthesia and postoperative analgesia during unilateral lower-extremity fracture surgeries using multiple injections through catheters beside the lumbar plexus or sciatic nerve. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 9, 299–302. doi: <http://doi.org/10.2147/tcrm.s45053>
- Thomas, S., Borges, F., Bhandari, M., De Beer, J., Urrutia Cuchi, G., Adili, A. et al. (2020). Association Between Myocardial Injury and Cardiovascular Outcomes of Orthopaedic Surgery. *Journal of Bone and Joint Surgery*, 102 (10), 880–888. doi: <http://doi.org/10.2106/jbjs.18.01305>
- Lowe, M. J., Lightfoot, N. J. (2020). The prognostic implication of perioperative cardiac enzyme elevation in patients with fractured neck of femur: A systematic review and meta-analysis. *Injury*, 51 (2), 164–173. doi: <http://doi.org/10.1016/j.injury.2019.12.012>

10. Smilowitz, N. R., Redel-Traub, G., Hausvater, A., Armaniou, A., Nicholson, J., Puelacher, C., Berger, J. S. (2019). Myocardial Injury After Noncardiac Surgery: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cardiology in Review*, 27 (6), 267–273. doi: <http://doi.org/10.1097/crd.0000000000000254>

DOI: 10.15587/2519-4984.2021.228283

INFLUENCE OF DIFFERENT TYPES OF ANESTHESIA ON THE INFLAMMATORY RESPONSE IN LAPAROSCOPIC HYSTERECTOMY

p. 17–21

Stanislav Zaychenko, Doctor, Department of Anesthesiology & Intensive Care, Kyiv City Center for Reproductive and Perinatal Medicine, Heroiv Stalinhradu ave., 16, Kyiv, Ukraine, 04210

E-mail: zaychenkostanislav@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6046-8882>

Ruslan Tkachenko, MD, Professor, Department of Obstetrics, Gynecology and Reproductology, Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Dorohozhytska str., 9 Kyiv, Ukraine, 04112

E-mail: hexenal63@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2714-8147>

The aim of the study was to evaluate the influence of different variants of anesthesia, including low-opioid (LOA) and opioid-free anesthesia (OFA), on the dynamics of the inflammatory response during laparoscopic hysterectomy.

Materials and methods: 102 patients were randomly allocated into 3 groups: 37 women assigned to receive a standard opioid-based anesthesia (OBA group), 33 women – LOA group and 32 patients – OFA group. In the LOA group, the amount of fentanyl was halved and lidocaine infusion and ketamine were additionally infused during induction. In the OFA group, ketamine, lidocaine and dexmedetomidine were additionally infused instead of fentanyl.

Results: Conducting a laparoscopic hysterectomy is accompanied by the activation of the inflammatory process and is manifested by an increase in the content of leukocytes and granulocytes, and a decrease in the number of lymphocytes, which is accompanied by an increase in the leukocyte index of intoxication. These changes were most significant in patients undergoing standard anesthesia. The activation of the inflammatory process is confirmed by an increase in the level of pro-inflammatory IL-6 in all groups from 28.8 % to 92.9 %, and it was most pronounced in patients who underwent LOA. In the same group, the greatest increase in the level of anti-inflammatory IL-10 was also noted, the level of which was 115.4 % higher ($p=0.036$) than in the control group. An increase in the content of the pro-inflammatory cytokine IL-6 in each group and a parallel increase in anti-inflammatory IL-10 in groups 2 and 3, with a simultaneous decrease in it in group 1 led to a significant increase in the IL-6/IL-10 ratio in the control group. This indicator was significantly higher than in groups 2 and 3 by 42.3 % ($p=0.043$) and 52.7 % ($p=0.041$), respectively, while the IL-6/IL-10 ratio in these groups was not differed from the initial state.

Conclusion: Laparoscopic hysterectomy is accompanied by activation of the inflammatory process and is manifested by an increase in the content of leukocytes and granulocytes and a decrease in the number of lymphocytes, which is accompanied by

an increase in the leukocyte index of intoxication. These changes were most significant in patients undergoing standard anesthesia. The use of LOA and OFA is accompanied by a lower activation of the inflammatory response in laparoscopic hysterectomy than in standard anesthesia, but requires further study

Keywords: Inflammatory response, low-opioid anesthesia, opioid-free anesthesia, laparoscopic hysterectomy

References

- Obermair, A., Armfield, N. R., Graves, N., Gebiski, V., Hanna, G. B., Coleman, M. G. et. al. (2019). How to train practising gynaecologists in total laparoscopic hysterectomy: protocol for the stepped-wedge IMAGINE trial. *BMJ Open*, 9 (5), e027155. doi: <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-027155>
- Chambers, L. M., Carr, C., Freeman, L., Jernigan, A. M., Michener, C. M. (2019). Does surgical platform impact recurrence and survival? A study of utilization of multiport, single-port, and robotic-assisted laparoscopy in endometrial cancer surgery. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 221 (3), 243.e1–243.e11. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.04.038>
- Kireev, S. S., Matveev, A. F., Tupikin, I. U. V., Kiselev, A. V. (2017). Features of anesthesiological supports in operations in gynecology. *Vestnik novykh meditsinskikh tekhnologii*, 2, 175–179.
- Ovechkin, A. M., Iavorovskii, A. G. (2019). Bezopioidnaia analgeziia v khirurgii: ot teorii k praktike. *Moscow: GEO-TAR-Media*, 240.
- Egan, T. D. (2019). Are opioids indispensable for general anaesthesia? *British Journal of Anaesthesia*, 122 (6), e127–e135. doi: <http://doi.org/10.1016/j.bja.2019.02.018>
- White, P. F. (2002). The Role of Non-Opioid Analgesic Techniques in the Management of Pain After Ambulatory Surgery. *Anesthesia & Analgesia*, 94 (3), 577–585. doi: <http://doi.org/10.1097/0000539-200203000-00019>
- Gupta, K., Nagappa, M., Prasad, A., Abrahamyan, L., Wong, J., Weingarten, T. N., Chung, F. (2018). Risk factors for opioid-induced respiratory depression in surgical patients: a systematic review and meta-analyses. *BMJ Open*, 8 (12), e024086. doi: <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-024086>
- Pizzi, L. T., Toner, R., Foley, K., Thomson, E., Chow, W., Kim, M. et. al. (2012). Relationship Between Potential Opioid-Related Adverse Effects and Hospital Length of Stay in Patients Receiving Opioids After Orthopedic Surgery. *Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy*, 32 (6), 502–514. doi: <http://doi.org/10.1002/j.1875-9114.2012.01101.x>
- Lavand'homme, P., Estebe, J. P. (2018). Opioid-free anesthesia a different regard to anesthesia practice. *Current Opinion in Anaesthesiology*, 31 (5), 556–561. doi: <http://doi.org/10.1097/aco.0000000000000632>
- Aich, A., Gupta, P., Gupta, K. (2016). Could Perioperative Opioid Use Increase the Risk of Cancer Progression and Metastases? *International Anesthesiology Clinics*, 54 (4), e1–e16. doi: <http://doi.org/10.1097/aia.0000000000000112>
- Lee, J. S.-J., Hu, H. M., Edelman, A. L., Brummett, C. M., Englesbe, M. J., Waljee, J. F. et. al. (2017). New Persistent Opioid Use Among Patients With Cancer After Curative-Intent Surgery. *Journal of Clinical Oncology*, 35 (36), 4042–4049. doi: <http://doi.org/10.1200/jco.2017.74.1363>
- Liu, Q., Gold, M. S. (2016). Opioid-induced Loss of Local Anesthetic Potency in the Rat Sciatic Nerve. *Anesthesiology*, 125 (4), 755–764. doi: <http://doi.org/10.1097/aln.0000000000001239>

13. Hakim, K. K., Wahba, W. B. (2019). Opioid-free total intravenous anesthesia improves postoperative quality of recovery after ambulatory gynecologic laparoscopy. *Anesthesia: Essays and Researches*, 13 (2), 199–203. doi: http://doi.org/10.4103/aer.aer_74_19

14. Tufanogullari, B., White, P. F., Peixoto, M. P., Kianpour, D., Lacour, T., Griffin, J. et. al. (2008). Dexmedetomidine Infusion During Laparoscopic Bariatric Surgery: The Effect on Recovery Outcome Variables. *Anesthesia & Analgesia*, 106 (6), 1741–1748. doi: <http://doi.org/10.1213/ane.0b013e318172c47c>

15. Popko, I. Yu., Dmytriiev, D. V. (2017). Zminy imunolohichnoi reaktivnosti orhanizmu pid chas khirurhichnoho vtruchannia ta v pisliaoperatsiynomu periodi zalezno vid skhemy znebolennia. *Pain Medicine Journal*, 2 (1), 28–33.

16. Elenkov, I. J., Chrousos, G. P. (2002). Stress Hormones, Proinflammatory and Antiinflammatory Cytokines, and Autoimmunity. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 966 (1), 290–303. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2002.tb04229.x>

17. Van Der Wal, S., Vaneker, M., Steegers, M., Van Berkum, B., Kox, M., Van Der Laak, J. et. al. (2014). Lidocaine increases the anti-inflammatory cytokine IL-10 following mechanical ventilation in healthy mice. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 59 (1), 47–55. doi: <http://doi.org/10.1111/aas.12417>

18. Do Vale, E. M., Xavier, C. C., Nogueira, B. G., Campos, B. C., de Aquino, P. E. A., da Costa, R. O. et. al. (2016). Antinociceptive and Anti-Inflammatory Effects of Ketamine and the Relationship to Its Antidepressant Action and GSK3 Inhibition. *Basic & Clinical Pharmacology & Toxicology*, 119 (6), 562–573. doi: <http://doi.org/10.1111/bcpt.12637>

19. Kalf-Kalif, Ia. Ia. (1941). O leikotsitarnom indekse intoksikatsii i ego prakticheskome znachenii. *Vrachebnoe delo*, 1, 31–35.

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.228185

PROSPECTS FOR THE USE OF THE METHOD OF INTRAVESICAL HYPERTHERMIC CHEMOTHERAPY IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH NON-MUSCLE INVASIVE BLADDER CANCER

p. 22–27

Roman Chystiakov, Assistant, Department of Radiation Diagnostic, Therapy and Oncology, Odessa National Medical University, Valihovskiy lane, 2, Odessa, Ukraine, 65082

E-mail: romanchystiakov@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7049-7628>

The aim: to compare disease-free survival time (DFS) in high-risk non-muscle-invasive bladder cancer patients treated with adjuvant hyperthermic intravesical chemotherapy and standard BCG therapy.

Materials and methods: patients were divided into 2 groups. Group 1 (control) included patients who received adjuvant therapy after TURB with BCG vaccine (BCG therapy group; n=50), group 2 (study group) included patients (HIVEC® therapy group; n=46), who received adjuvant intravesical chemotherapy using a Combat BRS HIVEC® device for local hyperthermia.

Results: median follow-up was 23 months (range 4–36). Tumor recurrence was reported in 19 patients receiving intra-

vesical BCG therapy and in 8 patients receiving intravesical hyperthermic chemotherapy. The incidence of DFS in patients receiving chemohyperthermy was statistically higher than in patients receiving BCG therapy (log-rank test result: p=0.029).

Conclusions: The method of hyperthermic intravesical chemotherapy significantly increased the 2-year disease-free survival rate – 82.6 % versus 62 % BCG therapy group (p=0.025). Its use in the future will allow increasing the frequency of organ-preserving treatment of patients with primary and recurrent muscular-non-invasive bladder tumors

Keywords: Non-muscle invasive bladder cancer, hyperthermic intravesical chemotherapy, BCG therapy

References

1. Sung, H., Ferlay, J., Siegel, R. L., Laversanne, M., Soerjomataram, I., Jemal, A., Bray, F. (2021). Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: A Cancer Journal for Clinicians*. doi: <http://doi.org/10.3322/caac.21660>

2. Fedorenko, Z. P., Hulak, L. O., Mykhailovych, Yu. Y., Horokh, Ye. L., Ryzhov, A. Yu., Sumkina, O. V., Kutsenko, L. B. (2020). Rak v Ukraini, 2018–2019. *Zakhvoriuvanist, smertnist, pokaznyky diialnosti onkolohichnoi sluzhby*. *Biuletyn Natsionalnoho kantser-reiestru Ukrainy*, 21, 101.

3. Burger, M., Catto, J. W. F., Dalbagni, G., Grossman, H. B., Herr, H., Karakiewicz, P. et. al. (2013). Epidemiology and Risk Factors of Urothelial Bladder Cancer. *European Urology*, 63 (2), 234–241. doi: <http://doi.org/10.1016/j.eururo.2012.07.033>

4. Chavan, S., Bray, F., Lortet-Tieulent, J., Goodman, M., Jemal, A. (2014). International Variations in Bladder Cancer Incidence and Mortality. *European Urology*, 66 (1), 59–73. doi: <http://doi.org/10.1016/j.eururo.2013.10.001>

5. Comp erat, E., Larr e, S., Roupret, M., Neuzillet, Y., Pignot, G., Quintens, H. et. al. (2015). Clinicopathological characteristics of urothelial bladder cancer in patients less than 40 years old. *Virchows Archiv*, 466 (5), 589–594. doi: <http://doi.org/10.1007/s00428-015-1739-2>

6. Cambier, S., Sylvester, R. J., Collette, L., Gontero, P., Brausi, M. A., van Andel, G. et. al. (2016). EORTC Nomograms and Risk Groups for Predicting Recurrence, Progression, and Disease-specific and Overall Survival in Non-Muscle-invasive Stage Ta–T1 Urothelial Bladder Cancer Patients Treated with 1–3 Years of Maintenance Bacillus Calmette–Gu erin. *European Urology*, 69 (1), 60–69. doi: <http://doi.org/10.1016/j.eururo.2016.01.055>

7. Xylinas, E., Kent, M., Kluth, L., Pycha, A., Compoj, E., Svatek, R. S. et. al. (2013). Accuracy of the EORTC risk tables and of the CUETO scoring model to predict outcomes in non-muscle-invasive urothelial carcinoma of the bladder. *British Journal of Cancer*, 109 (6), 1460–1466. doi: <http://doi.org/10.1038/bjc.2013.372>

8. Sylvester, R. J., Oosterlinck, W., Holmang, S., Sydes, M. R., Birtle, A., Gudjonsson, S. et. al. (2016). Systematic Review and Individual Patient Data Meta-analysis of Randomized Trials Comparing a Single Immediate Instillation of Chemotherapy After Transurethral Resection with Transurethral Resection Alone in Patients with Stage pTa–pT1 Urothelial Carcinoma of the Bladder: Which Patients Benefit from the Instillation? *European Urology*, 69 (2), 231–244. doi: <http://doi.org/10.1016/j.eururo.2015.05.050>

9. Malmstr om, P.-U., Sylvester, R. J., Crawford, D. E., Friedrich, M., Krege, S., Rintala, E. et. al. (2009). An Individual

Patient Data Meta-Analysis of the Long-Term Outcome of Randomised Studies Comparing Intravesical Mitomycin C versus Bacillus Calmette-Guérin for Non-Muscle-Invasive Bladder Cancer. *European Urology*, 56 (2), 247–256. doi: <http://doi.org/10.1016/j.eururo.2009.04.038>

10. Babjuk, M., Burger, M., Compérat, E., Gontero, P., Mostafid, A. H., Palou, J. et. al. (2020). EAU Guideline Non-Muscle-Invasive Bladder Cancer. Proceedings of the EAU Annual Congress Amsterdam 2020. Virtual Congress. Available at: <https://uroweb.org/guideline/non-muscle-invasive-bladder-cancer/> Last accessed: 26.08.2020

11. Hautmann, R. E., de Petriconi, R. C., Volkmer, B. G. (2010). Lessons Learned From 1,000 Neobladders: The 90-Day Complication Rate. *Journal of Urology*, 184 (3), 990–994. doi: <http://doi.org/10.1016/j.juro.2010.05.037>

12. Parker, W. P., Smelser, W., Lee, E. K., Habermann, E. B., Thapa, P., Zaid, H. B. et. al. (2018). Utilization and Outcomes of Radical Cystectomy for High-grade Non-muscle-invasive Bladder Cancer in Elderly Patients. *Clinical Genitourinary Cancer*, 16 (1), e79–e97. doi: <http://doi.org/10.1016/j.clgc.2017.07.011>

13. Van Valenberg, H.; Colombo, R.; Witjes, F. Intravesical radiofrequency-induced hyperthermia combined with chemotherapy for non-muscle-invasive bladder cancer. *Int. J. Hyperth.* 2016, 32, 351–362. <https://doi.org/10.3109/02656736.2016.1140232>

14. Mantso, T., Goussetis, G., Franco, R., Botaitis, S., Pappa, A., Panayiotidis, M. (2016). Effects of hyperthermia as a mitigation strategy in DNA damage-based cancer therapies. *Seminars in Cancer Biology*, 37-38, 96–105. doi: <http://doi.org/10.1016/j.semcancer.2016.03.004>

15. Tan, W. S., Kelly, J. D. (2018). Intravesical device-assisted therapies for non-muscle-invasive bladder cancer. *Nature Reviews Urology*, 15 (11), 667–685. doi: <http://doi.org/10.1038/s41585-018-0092-z>

16. Van Valenberg, F. J. P., van der Heijden, A. G., Lambers, R. J. M., Falke, J., Arends, T. J. H., Oosterwijk, E., Witjes, J. A. (2017). Intravesical radiofrequency induced hyperthermia enhances mitomycin C accumulation in tumour tissue. *International Journal of Hyperthermia*, 34 (7), 988–993. doi: <http://doi.org/10.1080/02656736.2017.1406618>

17. Kostyev, F. I., Bondar, O. V., Chystiakov, R. S., Lysenko, V. V. (2020). Impact of adjuvant intrabladder therapy on quality of life in patients, suffering musculo-noninvasive cancer of the bladder. *Klinicheskaia Khirurgiia*, 87 (7-8), 47–52. doi: <http://doi.org/10.26779/2522-1396.2020.7-8.47>

18. Tan, W. S., Panchal, A., Buckley, L., Devall, A. J., Loubière, L. S., Pope, A. M. et. al. (2019). Radiofrequency-induced Thermo-chemotherapy Effect Versus a Second Course of Bacillus Calmette-Guérin or Institutional Standard in Patients with Recurrence of Non-muscle-invasive Bladder Cancer Following Induction or Maintenance Bacillus Calmette-Guérin Therapy (HYMN): A Phase III, Open-label, Randomised Controlled Trial. *European Urology*, 75 (1), 63–71. doi: <http://doi.org/10.1016/j.eururo.2019.01.030>

19. Brummelhuis, I. S. G., Wimper, Y., Witjes-van Os, H. G. J. M., Arends, T. J. H., van der Heijden, A. G., Witjes, J. A. (2021). Long-Term Experience with Radiofrequency-Induced Hyperthermia Combined with Intravesical Chemotherapy for Non-Muscle Invasive Bladder Cancer. *Cancers*, 13 (3), 377. doi: <http://doi.org/10.3390/cancers13030377>

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.228189

MYELIN BASIC PROTEIN AND ITS DIAGNOSTIC VALUE IN HIV-INFECTED INDIVIDUALS WITH 4TH CLINICAL STAGE AND NEUROINFECTIONS

p. 28–32

Volodymyr Kozko, MD, Professor, Department of Pediatric Infectious Diseases, Kharkiv National Medical University, Nauky ave., 4, Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: Kozko@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1476-0548>

Maryna Hvozdetzka-Shaar, Assistant, Department of Infectious Diseases, Kharkiv National Medical University, Nauky ave., 4, Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: maryna-hvozdetzka@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8830-724X>

Anton Sokhan, MD, Associate Professor, Department of Infectious Diseases, Kharkiv National Medical University, Nauky ave., 4, Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: antonsokhan@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1860-3099>

Kateryna Yurko, MD, Professor, Department of Infectious Diseases, Kharkiv National Medical University, Nauky ave., 4, Kharkiv, Ukraine, 61022

E-mail: kateryna_2008@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1226-5431>

Ganna Solomennyk, PhD, Associate Professor, Department of Infectious Diseases, Kharkiv National Medical University, Nauky ave., 4, Kharkiv Ukraine, 61022

E-mail: gosolomennyk@ukr.net

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4864-9947>

It was shown that in HIV-infected patients, pathomorphological changes in the white matter in the form of demyelination are already observed in the early stages of the disease. The most studied marker of this process is myelin basic protein that can be detected in cerebrospinal fluid or serum immediately after acute myelin breakdown.

The aim. To assess the diagnostic value of myelin basic protein content in serum and cerebrospinal fluid of HIV-infected individuals with 4th clinical stage and central nervous system opportunistic infections.

Materials and methods. Using ELISA with diagnostic kit “MBP ELISA” (Ansh Labs, USA), we studied the myelin basic protein content in serum and cerebrospinal fluid of 53 HIV-infected patients with 4th clinical stage and central nervous system opportunistic infections depending on its etiology, the outcome of the diseases and according to Glasgow coma scale score. As well correlation analysis with some laboratory and clinical indicators was performed.

Results. We found significantly increased myelin basic protein content in both cerebrospinal fluid and serum of HIV-infected patients 4th clinical stage with central nervous system opportunistic infections compared to control ($p < 0.01$), which indicate the presence of active demyelination in central nervous

system. The highest cerebrospinal fluid myelin basic protein was registered in patients with an unfavourable outcome of the disease, as death or residual neurologic deficit, and patients with cerebral toxoplasmosis. The cerebrospinal fluid myelin basic protein had an association with the size of white matter lesions on magnetic resonance imaging and serum myelin basic protein content.

Conclusions. Myelin basic protein detection in cerebrospinal fluid as well as in serum can serve as an additional quantitative marker of myelin disruption, which can be used along with magnetic resonance imaging for the diagnosis improvement and prognosis of central nervous system opportunistic infections in HIV-infected individuals with 4th clinical stage

Keywords: HIV-infection, myelin basic protein, opportunistic infections, central nervous system

References

1. Modi, G., Mochan, A., Modi, M. (2018). Neurological Manifestations of HIV. *Advances in HIV and AIDS Control*. doi: <http://doi.org/10.5772/intechopen.80054>
2. Bowen, L. N., Smith, B., Reich, D., Quezado, M., Nath, A. (2016). HIV-associated opportunistic CNS infections: pathophysiology, diagnosis and treatment. *Nature Reviews Neurology*, 12 (11), 662–674. doi: <http://doi.org/10.1038/nrneurol.2016.149>
3. Farhadian, S., Patel, P., Spudich, S. (2017). Neurological Complications of HIV Infection. *Current Infectious Disease Reports*, 19 (12). doi: <http://doi.org/10.1007/s11908-017-0606-5>
4. Wang, B., Liu, Z., Liu, J., Tang, Z., Li, H., Tian, J. (2015). Gray and white matter alterations in early HIV-infected patients: Combined voxel-based morphometry and tract-based spatial statistics. *Journal of Magnetic Resonance Imaging*, 43 (6), 1474–1483. doi: <http://doi.org/10.1002/jmri.25100>
5. Vassall, K. A., Bamm, V. V., Harauz, G. (2015). Myelin Stones: the executive roles of myelin basic protein in myelin assembly and destabilization in multiple sclerosis. *Biochemical Journal*, 472 (1), 17–32. doi: <http://doi.org/10.1042/bj20150710>
6. Armstrong, R. C., Mierzwa, A. J., Sullivan, G. M., Sanchez, M. A. (2016). Myelin and oligodendrocyte lineage cells in white matter pathology and plasticity after traumatic brain injury. *Neuropharmacology*, 110, 654–659. doi: <http://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2015.04.029>
7. Yang, L., Tan, D., Piao, H. (2016). Myelin Basic Protein Citrullination in Multiple Sclerosis: A Potential Therapeutic Target for the Pathology. *Neurochemical Research*, 41 (8), 1845–1856. doi: <http://doi.org/10.1007/s11064-016-1920-2>
8. Zhang, J., Sun, X., Zheng, S., Liu, X., Jin, J., Ren, Y., Luo, J. (2014). Myelin Basic Protein Induces Neuron-Specific Toxicity by Directly Damaging the Neuronal Plasma Membrane. *PLoS ONE*, 9 (9), e108646. doi: <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0108646>
9. Lamers, K. J. B., Van Engelen, B. G. M., Gabreëls, F. J. M., Hommes, O. R., Borm, G. F., Wevers, R. A. (2009). Cerebrospinal neuron-specific enolase, S-100 and myelin basic protein in neurological disorders. *Acta Neurologica Scandinavica*, 92 (3), 247–251. doi: <http://doi.org/10.1111/j.1600-0404.1995.tb01696.x>
10. Borg, K., Bonomo, J., Jauch, E. C., Kupchak, P., Stanton, E. B., Sawadsky, B. (2012). Serum Levels of Biochemical Markers of Traumatic Brain Injury. *ISRN Emergency Medicine*, 2012, 1–7. doi: <http://doi.org/10.5402/2012/417313>
11. Sokhan, A., Zots, Y., Gavrylov, A., Iurko, K., Solomenik, A., Kuznietsova, A. (2017). Levels of neurospecific markers in cerebrospinal fluid of adult patients with bacterial meningitis. *Georgian Med News*, 270, 65–69.
12. Liuzzi, G. M., Mastroianni, C. M., Vullo, V., Jirillo, E., Delia, S., Riccio, P. (1992). Cerebrospinal fluid myelin basic protein as predictive marker of demyelination in AIDS dementia complex. *Journal of Neuroimmunology*, 36 (2-3), 251–254. doi: [http://doi.org/10.1016/0165-5728\(92\)90058-s](http://doi.org/10.1016/0165-5728(92)90058-s)
13. O'Connor, E., Zeffiro, T. (2019). Is treated HIV infection still toxic to the brain? *Brain Imaging*, 165, 259–284. doi: <http://doi.org/10.1016/bs.pmbts.2019.04.001>
14. Le, L., Spudich, S. (2016). HIV-Associated Neurologic Disorders and Central Nervous System Opportunistic Infections in HIV. *Seminars in Neurology*, 36 (04), 373–381. doi: <http://doi.org/10.1055/s-0036-1585454>
15. Lytvyn, K. Y. (2018). Diagnostic significance of the determination of myelin basic protein in cerebrospinal fluid in HIV-associated neurological diseases. *Medical Perspectives*, 23 (2), 71–78. doi: <http://doi.org/10.26641/2307-0404.2018.2.133941>
16. De Vries, J., Thijssen, W. A. M. H., Snels, S. E. A., Menovsky, T., Peer, N. G., Lamers, K. J. (2001). Intraoperative values of S-100 protein, myelin basic protein, lactate, and albumin in the CSF and serum of neurosurgical patients. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 71 (5), 671–674. doi: <http://doi.org/10.1136/jnnp.71.5.671>
17. Nakagawa, H., Yamada, M., Kanayama, T., Tsuruzono, K., Miyawaki, Y., Tokiyoshi, K. et al. (1994). Myelin Basic Protein in the Cerebrospinal Fluid of Patients with Brain Tumors. *Neurosurgery*, 34 (5), 825–833. doi: <http://doi.org/10.1227/00006123-199405000-00006>
18. Neryanova, Y. N. (2014). Diagnostic value of brain damage markers levels in serum during the first 24 hours of the brain ischemic stroke. *Zaporozhye Medical Journal*, 6 (87), 48–51. doi: <http://doi.org/10.14739/2310-1210.2014.6.35764>
19. Kawata, K., Liu, C. Y., Merkel, S. F., Ramirez, S. H., Tierney, R. T., Langford, D. (2016). Blood biomarkers for brain injury: What are we measuring? *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 68, 460–473. doi: <http://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2016.05.009>
20. Van Engelen, B. G., Lamers, K. J., Gabreëls, F. J., Wevers, R. A., van Geel, W. J., Borm, G. F. (1992). Age-Related Changes of Neuron-Specific Enolase, S-100 Protein, and Myelin Basic Protein Concentrations in Cerebrospinal Fluid. *Clinical Chemistry*, 38 (6), 813–816. doi: <http://doi.org/10.1093/clinchem/38.6.813>

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.227876

STATE OF SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL ADAPTATION IN PATIENTS WITH DEPRESSIVE DISORDERS, TAKING INTO ACCOUNT THE GENDER FACTOR

p. 33–37

Oleksandr Belov, PhD, Associate Professor, Department of Medical Psychology and Psychiatry with Course of Postgraduate Education, National Pirogov Memorial Medical University, Pirogova str., 56. Vinnitsya, Ukraine, 21018

Email: oleksbelov@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0156-0777>

The aim: to establish the features of socio-psychological adaptation in patients with depressive disorders, taking into account age and gender factor.

Materials and methods. A clinical and psycho-diagnostic examination of 107 men and 138 women with depressive disorders using the method of diagnosis of socio-psychological adaptation of C. Rogers et R. F. Dymond was done.

Results. A low level of socio-psychological adaptation in patients with depressive disorders has been established. There is a tendency to deteriorate socio-psychological adaptation with age, the most pronounced in level of adaptability, emotional comfort, payroll, integrated indicators of adaptation, self-acceptance and emotional comfort in all patients, and in men also in maladaptation, self-acceptance, external control, and women – regarding internality. The rates of lying, acceptance of others and dominance in men and women were highest in the middle age group (30-44 years), and lowest – in the older (over 45 years); this trend is also found in men for internal control and an integrated indicator of acceptance of others, and in women – for the desire for dominance. Differences in the comparison of the older age group with the average were more significant than in the comparison of the younger group (up to 30 years) with the average.

Conclusions. Patients with depressive disorders are characterized by a low level of socio-psychological adaptation. In both men and women, the level of socio-psychological adaptation decreases with age, and in men this trend is more pronounced. The most significant deterioration in the state of socio-psychological adaptation in patients with depressive disorders occurs at the age of over 45 years; this trend is also more common in men

Keywords: depressive disorders, socio-psychological adaptation, gender features, maladaptation, emotional discomfort

References

- Vos, T., Barber, R. M., Bell, B., Bertozzi-Villa, A., Biryukov, S., Bolliger, I. et al. (2015). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 301 acute and chronic diseases and injuries in 188 countries, 1990–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 386 (9995), 743–800. doi: [http://doi.org/10.1016/s0140-6736\(15\)60692-4](http://doi.org/10.1016/s0140-6736(15)60692-4)
- Malhi, G. S., Mann, J. J. (2018). Depression. *The Lancet*, 392 (10161), 2299–2312. doi: [http://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)31948-2](http://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)31948-2)
- James, S. L., Abate, D., Abate, K. H., Abay, S. M., Abbafati, C., Abbasi, N. et al. (2018). Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 392 (10159), 1789–1858. doi: [http://doi.org/10.1016/s0140-6736\(18\)32279-7](http://doi.org/10.1016/s0140-6736(18)32279-7)
- Park, L. T., Zarate, C. A. (2019). Depression in the Primary Care Setting. *New England Journal of Medicine*, 380 (23), 2278–2280. doi: <http://doi.org/10.1056/nejmc1903259>
- Hockenberry, J. M., Joski, P., Yarbrough, C., Druss, B. G. (2019). Trends in Treatment and Spending for Patients Receiving Outpatient Treatment of Depression in the United States, 1998–2015. *JAMA Psychiatry*, 76 (8), 810–817. doi: <http://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.0633>
- Bains, N., Abdijadid, S. (2020). Major Depressive Disorder. *StatPearls*. Treasure Island (FL). StatPearls Publishing. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK559078/> Last accessed: 23.02.2021
- Hammer-Helmich, L., Haro, J. M., Jönsson, B., Tanguy Melac, A., Di Nicola, S., Chollet, J. et al. (2018). Functional impairment in patients with major depressive disorder: the 2-year PERFORM study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 14, 239–249. doi: <http://doi.org/10.2147/ndt.s146098>
- Saragoussi, D., Christensen, M. C., Hammer-Helmich, L., Rive, B., Touya, M., Haro, J. M. (2018). Long-term follow-up on health-related quality of life in major depressive disorder: a 2-year European cohort study. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 14, 1339–1350. doi: <http://doi.org/10.2147/ndt.s159276>
- Christensen, M. C., Wong, C. M. J., Baune, B. T. (2020). Symptoms of Major Depressive Disorder and Their Impact on Psychosocial Functioning in the Different Phases of the Disease: Do the Perspectives of Patients and Healthcare Providers Differ? *Frontiers in Psychiatry*, 11. doi: <http://doi.org/10.3389/fpsy.2020.00280>
- Isakov, R. I. (2018). Psychosocial deadaptation in women with depressive disorders of different genesis: peculiarities of diagnostics, diseases and structure. *Psychiatry Neurology and Medical Psychology*, 9, 82–92. doi: <http://doi.org/10.26565/2312-5675-2018-9-12>
- Isakov, R. I. (2018). Comparative analysis of psychosocial disadaptation and efficient symptomatics in women with depressive disorders of different geneses. *Ukrains'kyi Visnyk Psykhonevrolohii*, 26 (3 (96)), 20–26.
- Isakov, R. I. (2020). The socio-psychological adjustment/maladjustment in the structure of depressive disorders of different genesis in women with different levels of affliction due to the action of macrosocial level of maladaptive factors. *Achievements of Clinical and Experimental Medicine*, 1, 89–96. doi: <http://doi.org/10.11603/1811-2471.2020.v.i1.11075>
- Isakov, R. I. (2019). Features of the relationship between severity of macrosocial maladaptation and anxiety-depressive symptoms in women with different genesis depressive disorders. *Archives of Psychiatry*, 25 (3 (98)), 136–141. doi: <http://doi.org/10.37822/2410-7484.2019.25.3.136-141>
- Pshuk, N. G., Stukan, L. V., Kaminska, A. O. (2018). Introducing system of psychotherapeutic intervention for family caregivers of patients with endogenous mental disorders. *Wiadomosci Lekarskie*, 71 (5), 980–985.
- Mysula, Yu. I. (2020). Some features of quality of life in the primary episode of bipolar affective disorder. *Bulletin of Social Hygiene and Health Protection Organization of Ukraine*, 1 (83), 24–30. doi: <http://doi.org/10.11603/1681-2786.2020.1.11201>
- Kraus, C., Kadriu, B., Lanzenberger, R., Zarate, C. A., Kasper, S. (2019). Prognosis and improved outcomes in major depression: a review. *Translational Psychiatry*, 9 (1). doi: <http://doi.org/10.1038/s41398-019-0460-3>
- Markova, M., Rezunenko, O., Kozhyna, H. (2017). Contents and efficiency measures of psychoeducation in rehabilitation system of patients with bipolar affective disorder. *Journal of Education, Health and Sport formerly Journal of Health Sciences*, 7, 711–715. doi: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.830020>
- Osnitskii, A. K. (2004). Opređenje kharakteristik sotsialnoi adaptatsii. *Psikhologija i shkola*, 1, 43–56.
- Belov, O. O., Pshuk, N. G. (2020). Age and gender features of depressive and anxiety symptomatics of depressive disorders. *Wiadomości Lekarskie*, 73 (7), 1476–1479. doi: <http://doi.org/10.36740/wlek202007130>
- Belov, O., Pshuk, N. (2020). Some trends of clinical phenomenology of modern depressive disorders. *Psychiatry, psy-*

chotherapy and clinical psychology, 1, 98–104. doi: <http://doi.org/10.34883/PI.2020.11.1.009>

21. Fiskin, G., Kaydirak, M. M., Oskay, U. Y. (2016). Psychosocial Adaptation and Depressive Manifestations in High-Risk Pregnant Women: Implications for Clinical Practice. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 14 (1), 55–64. doi: <http://doi.org/10.1111/wvn.12186>

22. Gvozdetskii, A. N., Petrova, N. N., Akulin, I. M. (2019). Cognitive deficit predict social performance in remitted patients with major depressive disorder. *Sotsialnaia i klinicheskaia psikhiaatriia*, 29 (1), 5–9.

23. Herasymenko, L. O., Skrypnikov, A. M., Isakov, R. I. (2019). Diagnosis of psychosocial maladaptation in women with depressive disorders. *World of Medicine and Biology*, 15 (67), 34–38. doi: <http://doi.org/10.26724/2079-8334-2019-1-67-34>

24. Bruin, M. C., Comijs, H. C., Kok, R. M., Van der Mast, R. C., Van den Berg, J. F. (2018). Lifestyle factors and the course of depression in older adults: A NESDO study. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 33 (7), 1000–1008. doi: <http://doi.org/10.1002/gps.4889>

25. Dao, A. T. M., Nguyen, V. T., Nguyen, H. V., Nguyen, L. T. K. (2018). Factors Associated with Depression among the Elderly Living in Urban Vietnam. *BioMed Research International*, 2018, 1–9. doi: <http://doi.org/10.1155/2018/2370284>

26. Laird, K. T., Krause, B., Funes, C., Lavretsky, H. (2019). Psychobiological factors of resilience and depression in late life. *Translational Psychiatry*, 9 (1). doi: <http://doi.org/10.1038/s41398-019-0424-7>

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.228287

INTENSITY AND DURATION OF PHASES OF WOUND HEALING AFTER SURGICAL INTERVENTION IN CASES OF SPONTANEOUS PERIODONTITIS ACCOMPANIED BY VARIOUS REACTIVITY OF THE BODY

p. 38–42

Yarov Yuriy, Doctor of Philosophy, Associate Professor of the Department of Dentistry No. 2, Donetsk National Medical University, Privokzalna str., 27, Liman, Donetsk region, Ukraine, 84404

ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2867-9866>

The usage of the principle of optimal management, namely such effects on complicated forms, when the course of the disease is close to that of uncomplicated course of the disease is very promising in drug therapy of patients with generalized periodontitis.

The aim is to study the intensity and duration of the phases of wound healing of the mucosa after spontaneous periodontitis surgery accompanied by normo-, hyper- and hyporeactivity of the body by cytological examination of smear-imprints of wound exudate.

Materials and methods: The experiments were performed on 24 adult mongrel dogs divided into three equal groups. In the first group, drugs that disrupt the reactivity of the organism were not used (normoreactivity of the organism). In the second group, the animals were simulated a condition of hyperreactivity; in the third group – the hyporeactivity of the organism. All the animals

with spontaneous periodontitis underwent a patchwork surgery. In the period after surgery, cytological examination was performed on the 1st, 4th, 6th and 9th day of the experiment.

Results: It has been revealed that in cases of the normal reactivity of the organism the following periods of cellular reactions during the healing of the gums mucous membrane can be differentiated within the appropriate terms: the period of degenerative-inflammatory changes (1st day), active granulocyte-macrophage reaction (4th day), reparations (6th day) and the period of increase of reparative processes with a decrease in the overall cellular response (9th day).

Examination of smear-imprints after surgical treatment in animals with spontaneous periodontitis with hyper- and hyporeactivity of the body allowed to identify the same periods of cellular reactions during the healing of the gingival mucosa, as in cases of normoreaction with hyperreaction. The intensity and duration of the wound healing phases differed from those which are typical for normoreactivity of the body: granulocyte-macrophage reaction was more pronounced and lasted longer until the 6th day, so later only on the 9th day there were cellular signs of regeneration.

With hyporeaction, the intensity and duration of the wound healing phases differed from those which are typical for normoreactivity of the body: granulocyte reaction occurred later (only on the 6th day) and lasted longer; signs of active regeneration appeared later on the 9th day. Therefore, postoperative wound healing in animals with impaired body reactivity was delayed for 3–4 days.

Conclusions: Thus, direct medical correction with transforming intensity and duration of the phases of the wound process which are characteristic for impaired reactivity of the body into the phases which are typical for normoreaction is essential. It provides synchronization of necrotic and reparative processes and creates conditions for normal uncomplicated healing of periodontal soft tissues

Keywords: reactivity of the organism, spontaneous periodontitis, wound healing, cytological examination, phases of healing

References

- Danylevskiy, M. F., Borysenko, A. V., Antonenko, M. Yu. et al.; Borysenko, A. V. (Ed.) (2018). *Terapevtychna stomatolohiia*. Vol. 3: Zakhvoriuvannia parodontia. Kyiv: Medytsyna, 624.
- Alkan, A., Cakmak, O., Yilmaz, S., Cebi, T., Gurgan, C. (2015). Relationship between psychological factors and oral health status and behaviors. *Oral Health Prev Dent*, 13 (4), 331–339. doi: <http://doi.org/10.3290/j.ohpd.a32679>
- Slots, J. (2017). Periodontitis: facts, fallacies and the future. *Periodontology 2000*, 75 (1), 7–23. doi: <http://doi.org/10.1111/prd.12221>
- Anwar, N., Zaman, N., Nimmi, N., Chowdhury, T. A., Khan, M. N. (2016). Factors Associated with Periodontal Disease in Pregnant Diabetic Women. *Mymensingh Medical Journal*, 25 (2), 289–295.
- Petrushanko, T. A., Chereda, V. V., Loban, G. A. (2017). The relationship between colonization resistance of the oral cavity and individual-typological characteristics of personality: dental aspects. *Wiadomosci Lekarskie*, LXX (4), 754–757.
- Repetska, O., Rozhko, M., Skripnik, N., Ilnitska, O. (2020). Prevalence and intensity of periodontal tissue diseases in young persons against primary hypothyroidism. *Suchasna stomatolohiya*, 1, 46–48. doi: <http://doi.org/10.33295/1992-576x-2020-1-46>

7. Markovska, I. V., Sokolova, I. I. (2019). Dynamika stomatolohichnoho statusu patsientiv, yaki piddaiutsia vplyvu neionizuiuchoho nyzkochastotnoho elektromahnitnoho vyprominiuvannia promyslovoi chastoty (70kHz). East Scientific Journal, 9 (2), 16–19.

8. Sommakia, S., Baker, O. (2016). Regulation of inflammation by lipid mediators in oral diseases. Oral Diseases, 23 (5), 576–597. doi: <http://doi.org/10.1111/odi.12544>

9. Denga, O. V., Pindus, T. A., Bubnov, V. V. (2018). Soderzhanie interleukinov IL-8 i IL-12 v slivni patsientov s khronicheskimi generalizovanimi parodontitami i metabolicheskim sindromom. Modern Science, 1, 121–126.

10. Chukkapalli, S. S., Easwaran, M., Rivera-Kweh, M. F., Velsko, I. M., Ambadapadi, S., Dai, J. (2017). Sequential colonization of periodontal pathogens in induction of periodontal disease and atherosclerosis in LDLRnull mice. Pathogens and Disease, 75 (1), 1–10. doi: <http://doi.org/10.1093/femspd/ftx003>

11. Yu, Y.-H., Chasman, D. I., Buring, J. E., Rose, L., Ridker, P. M. (2015). Cardiovascular risks associated with incident and prevalent periodontal disease. Journal of Clinical Periodontology, 42 (1), 21–28. doi: <http://doi.org/10.1111/jcpe.12335>

12. Popovich, I. Iu., Petrushanko, T. O. (2018). Local medication of patient's mouth cavity after the dental implantation. Suchasna stomatolohiya, 4, 46–48.

13. Sokolova, I. O., Skydan, K. V., Skydan, M. I., Levitskiy, A. P., Slynyk, Y. A. (2019). Pathogenetic mechanisms of experimental gingivitis progression under the influence of lipopolysaccharide. World of Medicine and Biology, 15 (67), 187–190. doi: <http://doi.org/10.26724/2079-8334-2019-1-67-187>

14. De Iulii, V., Ursi, S., Di Tommaso, L. M., Caruso, M., Marino, A. (2016). Comparative molecular analysis of bacterial species associated with periodontal disease. Journal of Biological Regulators and Homeostatic Agents, 30 (4), 1209–1215.

15. Foey, A. D., Habil, N., Al-Shaghdali, K., Crean, S. (2017). Porphyromonas gingivalis-stimulated macrophage subsets exhibit differential induction and responsiveness to interleukin-10. Archives of Oral Biology, 73, 282–288. doi: <http://doi.org/10.1016/j.archoralbio.2016.10.029>

16. Kimak, H. B., Melnychuk, H. M., Rozhko, M. M., Kononenko, Yu. H., Shovkova, N. I. (2013). Sposib likuvannia generalizovanoho parodontytu. Klinichna stomatolohiia, 3, 63.

17. Saveleva, N. M. (2017). Results of integrated treatment of generalized parodontitis I–II degree of chronicity of chronic current on the background of toxocarosis. Bulletin of Scientific Research, 1, 112–116. doi: <http://doi.org/10.11603/2415-8798.2017.1.7534>

18. Sokrut, V. N. (1992). Formy reaktivnosti organizma i zashchivlenie infarkta miokarda. Donetsk: Donetskii gos.med. in-t., 467.

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.228780

THE PROBLEM OF CHOOSING ANESTHESIA METHOD FOR SURGICAL INTERVENTIONS ON THE LOWER LIMBS IN YOUNG PATIENTS

p. 43–47

Marine Georgiyants, MD, PhD, Professor, Department of Anesthesiology, Pediatric Anesthesiology and Intensive Care, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Amosova str., 58, Kharkiv, Ukraine, 61176

E-mail: vice-rector_nauka@med.edu.ua

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1373-7840>

Olexii Popsuishapka, MD, PhD, Professor, Department of Traumatology and Orthopedics, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Amosova str., 58, Kharkiv, Ukraine, 61176

E-mail: alexeycorn@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1893-2511>

Victor Ryndenko, MD, PhD, Professor, Head of Department, Department of Traumatology, Anaesthesiology and Military, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Amosova str., 58, Kharkiv, Ukraine, 61176

E-mail: vertebrology@med.edu.ua

Sergiy Kursov, MD, PhD, Professor, Department of Emergency Medicine and Disaster Medicine, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Amosova str., 58, Kharkiv, Ukraine, 61176

E-mail: s.v.kursov@mail.ru

Volodymyr Babalian, PhD, Associate Professor, Department of Traumatology, Anaesthesiology and Military, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

Amosova str., 58, Kharkiv, Ukraine, 61176

E-mail: babalyanvladimir@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4149-2542>

Nataliia Bohuslavska, PhD, Assistant, Department of Anesthesiology, Pediatric Anesthesiology and Intensive Care, Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education, Amosova str., 58, Kharkiv, Ukraine, 61176

E-mail: nata-anest-78@ukr.net

The relevance of the topic is due to the prevalence of lower limbs injuries in people of working age, the complexity of the methods of their surgical treatment and the problem of finding the optimal method of anesthesia in terms of efficiency and safety.

Objective of the study: to conduct a systematic analysis of modern scientific literature data on the possibility of using anesthesia methods during surgical interventions and in the case of anesthesia for injuries of the lower limbs in people of working age.

Materials and methods. A search for scientific sources was carried out in the scientometric databases Scopus and Web of Science, Google Scholar, archives of journals using the keywords «general anesthesia», «regional anesthesia», «injuries of the lower limbs», «young people», «general anesthesia». The search depth was 8 years.

Conclusions. The problem of choosing the method of anesthesia during traumatological surgeries in people of working age has no final solution. In general, both general and regional anesthesia can be used, despite their advantages and the possibility of complications in each case. However, in clinical practice over the past decade, general anesthesia is not always the best method of pain relief. But regional methods have less effect on the vital functions of the body, and the use of ultrasound navigation and modern local anesthetics in a minimum sufficient amount makes anesthesia conduction more effective and safe. The disadvantages of regional anesthesia can be avoided by combining it with general anesthesia. However, in the available literature, there are no recommendations on the differentiated choice of the method

of anesthesia for surgical interventions on the lower limbs in people of working age and the factors that influence this

Keywords: *general anesthesia, regional anesthesia, injuries of the lower limbs, young people*

References

- Goudie, E. B., Duckworth, A. D., White, T. O. (2017). Hip fractures in young adults. *Orthopaedics and Trauma*, 31 (2), 76–85. doi: <http://doi.org/10.1016/j.mporth.2016.10.004>
- Vyshlova, I. A., Karpov, S. M., Starodubtsev, A. I. (2016). Neuroimmunological mechanisms of chronic pain syndrome. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*, 8 (2), 113–116. doi: <http://doi.org/10.14412/2074-2711-2016-2-113-116>
- Shostak, N. A., Pravdyuk, N. G. (2016). Pain syndrome: some diagnostic aspects. *The Clinician*, 10 (1), 10–11.
- Farr, J. N., Melton, L. J., Achenbach, S. J., Atkinson, E. J., Khosla, S., Amin, S. (2017). Fracture Incidence and Characteristics in Young Adults Aged 18 to 49 Years: A Population-Based Study. *Journal of Bone and Mineral Research*, 32 (12), 2347–2354. doi: <http://doi.org/10.1002/jbmr.3228>
- Grygorieva, N. V., Vlasenko, R. O. (2017). Epidemiology and risk factors of lower limb fractures (literature review). *Pain. Joints. Spine*, 7 (3), 127–138. doi: <http://doi.org/10.22141/2224-1507.7.3.2017.116868>
- Sumitani, M., Yasunaga, H., Uchida, K., Horiguchi, H., Nakamura, M., Ohe, K. et al. (2013). Perioperative factors affecting the occurrence of acute complex regional pain syndrome following limb bone fracture surgery: data from the Japanese Diagnosis Procedure Combination database. *Rheumatology*, 53 (7), 1186–1193. doi: <http://doi.org/10.1093/rheumatology/ket431>
- Tarbiat, M., Majidi, M., Manouchehrian, N. (2019). Frequent Spinal Anesthesia in a Patient with Traumatic Lower Extremity Injury: A Case Report. *Anesthesiology and pain medicine*, 9 (2), e88595. doi: <http://doi.org/10.5812/aapm.88595>
- Povoroznyuk, V. V., Grygorieva, N. V., Korzh, M. O., Strafun, S. S., Vaida, V. M., Klymovytsky, F. V. et al. (2016). Epidemiology of the proximal femur fractures in Ukraine: results of stop-study (system of registration of osteoporotic fractures in Ukrainian population). *Trauma*, 17 (5), 14–20. doi: <http://doi.org/10.22141/1608-1706.5.17.2016.83870>
- Tsuda, T. (2017). Epidemiology of fragility fractures and fall prevention in the elderly: a systematic review of the literature. *Current Orthopaedic Practice*, 28 (6), 580–585. doi: <http://doi.org/10.1097/bco.0000000000000563>
- Chaplynskyi, R. P., Perepelytsia, Ye. Ye., Berezka, M. I., Hariachy, Ye. V., Lytovchenko, V. O. (2017). Regional anesthesia with prolonged analgesia in treatment of multiple fractures of limbs. *International Medical Journal*, 1, 89–92.
- Beerekamp, M. S. H., de Muinck Keizer, R. J. O., Schep, N. W. L., Ubbink, D. T., Panneman, M. J. M., Goslings, J. C. (2017). Epidemiology of extremity fractures in the Netherlands. *Injury*, 48 (7), 1355–1362. doi: <http://doi.org/10.1016/j.injury.2017.04.047>
- Cummings, S. R., Melton, L. J. (2002). Epidemiology and outcomes of osteoporotic fractures. *The Lancet*, 359 (9319), 1761–1767. doi: [http://doi.org/10.1016/s0140-6736\(02\)08657-9](http://doi.org/10.1016/s0140-6736(02)08657-9)
- Ovechkin, A. M., Politov, M. E., Panov, N. V. (2017). Acute and chronic pain syndrome after total hip and knee replacement. *Anesthesiology and Intensive Care*, 63 (3), 224–230.
- Pisarev, V. V., L'Vov, S. E., Vasin, I. V., Tikhomolova, E. V. (2012). Regional hemodynamics in different types of surgical treatment of diaphyseal fractures of the shin bone. *Traumatology and Orthopedics of Russia*, 1, 36–42. doi: <http://doi.org/10.21823/2311-2905-2012-0-1-36-43>
- Bohuslavskaya, N. M., Heorhiants, M. A. (2015). Choice of method of anesthesiological support of traumatological surgeries in young patients. *ScienceRise*, 7 (4 (12)), 28–35. doi: <http://doi.org/10.15587/2313-8416.2015.47374>
- Kalashnykov, O., Stavynskiy, Y., Vdovichenko, K., Kalashnykov, A. (2019). Efficiency of multimodal analgesia in orthopedics and traumatology. *Pain Medicine*, 4(3), 57–62. doi: <http://doi.org/10.31636/pmjua.v4i3.3>
- Khvysiuk, O. M., Fesenko, V. S., Zavelia, M. I., Khvysiuk, O. M. (2006). Anesthesia in orthopedics and traumatology. *Kharkiv*, 416.
- Voysekhovskiy, D. V., Averyanov, D. A., Schegolev, A. V., Svistov, D. V. (2018). Effect of deep anesthesia on development of post-operative cognitive dysfunction. *Messenger of Anesthesiology and Resuscitation*, 15 (1), 5–9. doi: <http://doi.org/10.21292/2078-5658-2018-15-1-5-9>
- Bouman, E. A. (2015). Risks and benefits of regional anesthesia in the perioperative setting. *Universitaire Pers Maas-tricht*, 124.
- Matot, I. (2018). Anesthetics and Trauma: A Complex Interaction. *Anesthesia and analgesia*, 127 (5), e84–e85. doi: <http://doi.org/10.1213/ane.0000000000003727>
- Kwak, K.-H. (2017). Postdural puncture headache. *Korean Journal of Anesthesiology*, 70 (2), 136–143. doi: <http://doi.org/10.4097/kjae.2017.70.2.136>
- Yüksek, A., Miniksar, Ö. H., Honca, M., Öz, H. (2020). Incidence and Causes of Failed Spinal Anesthesia. *Dubai Medical Journal*, 3 (2), 50–54. doi: <http://doi.org/10.1159/000508837>
- Bomberg, H., Wetjen, L., Wagenpfeil, S., Schöpe, J., Kessler, P., Wulf, H. et al. (2018). Risks and Benefits of Ultrasound, Nerve Stimulation, and Their Combination for Guiding Peripheral Nerve Blocks: A Retrospective Registry Analysis. *Anesthesia and analgesia*, 127 (4), 1035–1043. doi: <http://doi.org/10.1213/ane.0000000000003480>
- Rowley, P., Bonczyk, C., Gaskell, A., Absalom, A., Bonhomme, V., Coburn, M. et al. (2017). What do people expect of general anaesthesia? *British Journal of Anaesthesia*, 118 (4), 486–488. doi: <http://doi.org/10.1093/bja/aex040>
- Musaeva, T. S., Dashevsky, S. P., Trembach, N. V. (2017). Comparative analysis of combined anesthesia course based on sevoflurane or propofol in old age patients with different levels of wakefulness. *Russian journal of anaesthesiology and reanimatology*, 62 (5), 363–368.
- Sikorski, R. A., Koerner, A. K., Fouche-Weber, L. Y., Galvagno, S. M. (2014). Choice of General Anesthetics for Trauma Patients. *Current Anesthesiology Reports*, 4 (3), 225–232. doi: <http://doi.org/10.1007/s40140-014-0066-5>
- Hlumcher, F. S. (2013). Induction and maintenance of inhalation anesthesia (VIMA) with sevoflurane in adult patients requiring surgical placement: assessment of the quality of anesthesia by anesthesiologists and patients. *Pain, analgesia and intensive care*, 4, 12–26.
- Guimarães, J. F., Angonese, C. F., Gomes, R. K., Junior, V. M., Farias, C. (2017). Anesthesia for lower extremity vascular bypass with peripheral nerve block. *Revista brasileira de anesthesiologia*, 67 (6), 626–631. doi: <http://doi.org/10.1016/j.bjan.2015.12.003>

29. Lewis, S. R., Price, A., Walker, K. J., McGrattan, K., Smith, A. F. (2015). Ultrasound guidance for upper and lower limb blocks. The Cochrane database of systematic reviews, 2015 (9), CD006459. doi: <http://doi.org/10.1002/14651858.cd006459.pub3>
30. Guay, J., Suresh, S., Kopp, S. (2019). The use of ultrasound guidance for perioperative neuraxial and peripheral nerve blocks in children. The Cochrane database of systematic reviews, 2 (2), CD011436. doi: <http://doi.org/10.1002/14651858.cd011436.pub3>
31. Lončarić-Katušin, M., Mišković, P., Lavrnja-Skolan, V., Katušin, J., Bakota, B., Žunić, J. (2017). General versus spinal anaesthesia in proximal femoral fracture surgery – treatment outcomes. *Injury*, 48, S51–S55. doi: [http://doi.org/10.1016/s0020-1383\(17\)30740-4](http://doi.org/10.1016/s0020-1383(17)30740-4)
32. Kuchyn, Yu. L., Pylypenko, M. M., Nalapko, Yu. I., Krehh, R. (2016). Local anesthetics: a modern view. *Pain Medicine*, 3, 17–18.
33. Kim, D. D., Asif, A., Kataria, S. (2016). Presentation of Neurolytic Effect of 10 % Lidocaine after Perineural Ultrasound Guided Injection of a Canine Sciatic Nerve: A Pilot Study. *The Korean journal of pain*, 29 (3), 158–163. doi: <http://doi.org/10.3344/kjp.2016.29.3.158>
34. Nociti, J. R. (2017). Ropivacaine: the newest anesthetic agent celebrates 20 years. *Revista Dor*, 18 (4). doi: <http://doi.org/10.5935/1806-0013.20170117>
35. Singh, R., Maheshwari, V., Rasheed, M., Choubey, S., Sarkar, A. (2016). Comparison of ropivacaine with levobupivacaine under epidural anesthesia in the lower limb orthopedic surgeries: A randomized study. *Anesthesia: Essays and Researches*, 10 (3), 624–630. doi: <http://doi.org/10.4103/0259-1162.191119>
36. Andrae, M. H., Atchabahian, A., McCrillis, A. M., Chao, J. Y., Suzuki, S., Shinnar, S., Hall, C. B., Lipton, R. B. (2016). Regional versus general anaesthesia for improved cognitive function after procedures other than cardiac surgery or neurosurgery in adult and paediatric patients. The Cochrane database of systematic reviews, 2016 (6), CD008737. doi: <http://doi.org/10.1002/14651858.cd008737.pub2>
37. Berger, M., Schenning, K. J., Brown, C. H., Deiner, S. G., Whittington, R. A., Eckenhoff, R. G. (2018). Best Practices for Postoperative Brain Health: Recommendations From the Fifth International Perioperative Neurotoxicity Working Group. *Anesthesia and analgesia*, 127 (6), 1406–1413. doi: <http://doi.org/10.1213/ane.0000000000003841>

АНОТАЦІЇ

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.227854

КОНТРАВЕРСІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ІНТРАМЕДУЛЯРНОМУ ОСТЕОСИНТЕЗІ ПЕРЕЛОМІВ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ У ЩУРІВ (с. 4–9)

А. Б. Мансиров, В. О. Литовченко, С. В. Гарячий, А. В. Літовченко, О. В. Мірошніченко

Мета роботи: провести порівняльне дослідження перебігу остеорепаративної регенерації, а саме в періостальній та інтрамедіарній ділянках кортексу, при інтрамедулярному остеосинтезі стегнової кістки щурів з розсвердлюванням кістково-мозкового каналу та без його розсвердлювання.

Матеріали і методи. В основі роботи лежать результати експериментального дослідження, проведеного на 56 білих статевозрілих лабораторних щурах (віком 6 місяців, живою масою 280 – 310 г) лінії WAG. Моделювали діафізарний перелом стегнової кістки шляхом її остеотомії та виконували стабільний остеосинтез цвяхом. Тваринам I серії розсвердлювали кістково-мозковий канал перед введенням цвяха, тваринам II серії попередньо канал не розсвердлювали. Гістологічне дослідження препаратів проводили на 7, 14, 28 та 90-у добу після оперативного втручання.

Результати. Зрощення кістки більш активно перебігає при остеосинтезі без розсвердлювання кістково-мозкового каналу, що підтверджується появою кісткової тканини у інтрамедіарній зоні перелому на 14 добу, на відміну від першої серії, де кісткова тканина у регенераті була зафіксована лише на 28 добу, а також переважною більшістю тварин на 90 добу з кістковою структурою інтрамедіарного регенерату. Введення інтрамедулярного фіксатора без розсвердлювання каналу сприяє збереженню ділянок кісткового мозку з поліпотентними стромальними клітинами, які є додатковою складовою для підвищення остеобластичного пулу клітин на поверхні ендосту та в інтрамедіарній частині регенерату.

Висновки. Розсвердлювання знижує прояви репаративних потенцій в ендостальній ділянці і призводить до надмірної активізації резорбтивного процесу перебудови кортексу як ендостальної, так і центральної його частини. Розсвердлювання кістково-мозкового каналу знижує прояви репаративних потенцій в ендостальній ділянці і призводить до надмірної активізації резорбтивного процесу перебудови кортексу як ендостальної, так і центральної його частини.

При цьому відмічається активізація остеокластичної резорбції, що супроводжується появою порожнин резорбційного типу по ендостальній поверхні кортексу і формуванням крупних порожнин резорбції та узурації ендостальної частини кортексу, який набуває вигляду губчастої кістки

Ключові слова: інтрамедулярний остеосинтез, цвях, остеогенез, розсвердлювання, кістково-мозковий канал, остеобласти, остеокласти, резорбція

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.228295

ПРЕДИКТОРИ ГЕНІТОУРИНАРНОГО СИНДРОМУ У ЖІНОК СТАРШОГО РЕПРОДУКТИВНОГО ВІКУ ПІСЛЯ ГІСТЕРЕКТОМІЇ (с. 10–13)

О. М. Прошенко, І. Б. Венцківська, Н. Ю. Камуз, С. В. Маркітанюк

В статті представлено аналітичну оцінку чинників ризику віддалених післяопераційних урогенітальних розладів у жінок старшого репродуктивного віку після радикального хірургічного оздоровлення з приводу міоми матки.

Мета дослідження – оптимізація діагностичного алгоритму генітоуринарного синдрому у жінок старшого репродуктивного віку після гістеректомії з приводу міоми матки.

Матеріали та методи дослідження – проведено обстеження 80 жінок у віці від 40 до 50 років: 40 пацієнток після вагінальної й лапароскопічноасистованої вагінальної гістеректомії, 40 пацієнток із абдомінальною гістеректомією, контроль – 30 умовно здорових жінок із безсимптомною міомою. Обстеження проводили на етапі передопераційного спостереження і протягом 3 років після оперативного втручання. Методи дослідження: фізикальне обстеження хворих, оцінка стану тазового дна, діагностика урогенітальної дисфункції із використанням стандартизованої системи POP-Q; для оцінки ступеню тяжкості інконтиненції сечі використовували класифікацію ICS; оцінка якості життя з використанням опитувальника MOS SF-36. Статистичну обробку результатів проводили з використанням статистичних пакетів IBM SPSS Statistics (ver. 22) та статистичного середовища R (ver. 3.1).

Результати дослідження. Виділено найбільш вагомі чинники ризику генітоуринарного синдрому. До них віднесли дані акушерсько-гінекологічного анамнезу (народження великих плодів, проведення епізіотомії, пологовий травматизм, високий паритет пологів, оперативні втручання на яєчниках, застосування агоністів гонадотропін-рилізінг-гормонів), хронічні захворювання, що супроводжується підвищенням внутрішньочеревного тиску; наявність стигм недиференційованої дисплазії сполучної тканини; клінічні прояви неспроможності тазового дна та функціональних порушень сфінктерного апарату уретри.

Висновки. У випадку оперативного оздоровлення міоми матки доцільно враховувати наявність не тільки піхвового пролапсу та початкові дизуричні прояви, а і їх предикторів на передопераційному етапі обстеження, так як це може вплинути на вибір методу та доступу у випадку оперативного оздоровлення з приводу міоми матки, індивідуалізувати підхід до післяопераційної реабілітаційної програми і дозволить отримати очікуваний ефект оперативного оздоровлення

Ключові слова: міома матки, гістеректомія, тазове дно, генітоуринарний синдром

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.227862

ВПЛИВ МЕТОДУ АНЕСТЕЗІЇ НА РИЗИКИ ВИНИКНЕННЯ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО МІОКАРДІАЛЬНОГО ПОШКОДЖЕННЯ У ПАЦІЄНТІВ ЛІТНЬОГО ВІКУ З ПЕРЕЛОМОМ СТЕГНА: РАНДОМІЗОВАНЕ КОНТРОЛЬОВАНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ (с. 14–16)

Ю. Л. Кучин, І. А. Токар, К. Ю. Белка, В. Ю. Артеменко, Н. М. Семенко

Переломи стегна є поширеною патологією серед пацієнтів старше 50 років і спричиняють інвалідизацію, зменшення тривалості та якості життя навіть за умови адекватного менеджменту та проведеного хірургічного втручання. В периопераційному періоді при переломі стегна найчастішими ускладненнями, що призводять до смерті пацієнтів, є серцево-судинні захворювання. Зокрема, значною проблемою є післяопераційне міокардіальне пошкодження (MINS), що, згідно останніх досліджень, є достовірним предиктором 30-денної та річної летальності після операції з приводу перелому стегна.

Метою дослідження було визначення найбільш безпечного в контексті гострого міокардіального пошкодження методу анестезії та анальгезії літніх пацієнтів з переломами стегна.

Матеріали та методи. Рандомізоване контрольоване дослідження проводилося з січня 2018 до серпня 2019 року на базі медичного центру "Into-Sana" (м. Одеса, Україна). У дослідженні взяли участь 90 пацієнтів з запланованим остеосинтезом проксимального відділу стегнової кістки, які були рандомізовані у 3 групи залежно від методу анестезіологічного забезпечення та знеболення: загальна анестезія та післяопераційна системна анальгезія, спінальна анестезія та післяопераційна системна анальгезія, подовжений компартмент псоас блок та блок сідничного нерва інтраопераційно.

Результати. Гостре післяопераційне пошкодження міокарда було зафіксоване у 17,6 % випадків. Післяопераційне підвищення тропонінів достовірно частіше діагностували в групах пацієнтів з проведеною спінальною анестезією та загальною анестезією порівняно з групою, в якій використовували компартмент псоас блок у комбінації з блоком сідничного нерва. У жодного з пацієнтів не було симптомів міокардіальної ішемії та не було діагностовано інфаркт міокарду.

Гіпотензія достовірно частіше виникала в групі 2 спінальної анестезії (OR 9 95 % CI 1,9-47, $p=0,004$). Існував прямий помірний зв'язок між наявністю інтраопераційної гіпотензії та розвитком післяопераційного міокардіального пошкодження ($r=0,5$).

Висновки. Пролонгована блокада поперекового сплетення з блоком сідничного нерва є найбільш безпечним методом анестезії та анальгезії у контексті розвитку післяопераційного пошкодження міокарда. Інтраопераційна гіпотензія асоціюється з розвитком післяопераційного пошкодження міокарда

Ключові слова: післяопераційне пошкодження міокарда, інтраопераційна гіпотензія, перелом проксимального відділу стегна, компартмент псоас блок

DOI: 10.15587/2519-4984.2021.228283

ВПЛИВ РІЗНИХ ВАРІАНТІВ АНЕСТЕЗІЇ НА ЗАПАЛЬНУ ВІДПОВІДЬ ПРИ ЛАПАРОСКОПІЧНІЙ ГІСТЕРЕКТОМІЇ (с. 17–21)

С. П. Зайченко, Р. О. Ткаченко

Мета дослідження – оцінити вплив різних варіантів анестезії, включаючи малоопіоїдну (МОА) та безопіоїдну анестезію (БОА), на динаміку запальної відповіді при лапароскопічній гістеректомії.

Матеріали та методи: 102 пацієнтки були випадковим чином розподілені на 3 групи: 37 хворих, яким проводили стандартну анестезію на основі опіоїдів (контрольна група), 33 жінки – група МОА та 32 пацієнтки, яким проводили БОА. В групі МОА кількість фентанілу була вдвічі меншою і додатково проводилася інфузія лідокаїну та застосування кетаміну під час індукції. В групі БОА замість фентанілу додатково проводилася інфузія кетаміну, лідокаїну та дексметомідину.

Результати. Проведення лапароскопічної гістеректомії супроводжується активацією запального процесу та проявляється підвищенням вмісту лейкоцитів і гранулоцитів та зменшенням кількості лімфоцитів, що супроводжується зростанням лейкоцитарного індексу інтоксикації. Найбільш суттєвими ці зміни спостерігалися у пацієнток, яким проводили стандартну анестезію. Активація запального процесу підтверджується зростанням рівня прозапального IL-6 у всіх групах від 28,8 % до 92,9 % і найбільш вираженим воно спостерігалось у хворих, яким проводили МОА. В цій же групі відзначалося найбільше зростання і рівня протизапального IL-10, рівень якого був вищим на 115,4 % ($p=0,036$) ніж в контрольній групі. Зростання вмісту прозапального цитокіну IL-6 у всіх групах і паралельне зростання протизапального IL-10 в 2 та 3 групах, з одночасним його зниженням в 1 групі призвело до достовірного зростання співвідношення IL-6/IL-10 в контрольній групі. Цей показник був достовірно вищим ніж в 2 та 3 групі на 42,3 % ($p=0,043$) та 52,7 % ($p=0,041$) відповідно, в той час, як співвідношення IL-6/IL-10 в цих групах не відрізнялося від вихідного стану.

Висновки. Проведення лапароскопічної гістеректомії супроводжується активацією запального процесу, що проявляється підвищенням вмісту лейкоцитів і гранулоцитів, зменшенням кількості лімфоцитів, що супроводжується зростанням лейкоцитарного індексу інтоксикації. Найбільш суттєвими ці зміни спостерігалися у пацієнток, яким проводили стандартну анестезію. Застосування МОА і БОА супроводжується меншою активацією запальної відповіді при лапароскопічній гістеректомії ніж проведення стандартної анестезії, однак потребує подальшого вивчення

Ключові слова: запальна відповідь, малоопіоїдна анестезія, безопіоїдна анестезія, лапароскопічна гістеректомія

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.228185

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ВНУТРІШНЬОМІХУРОВОЇ ГІПЕРТЕРМІЧНОЇ ХІМІОТЕРАПІЇ В ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ З М'ЯЗОВО-НЕІНВАЗИВНИМ РАКОМ СЕЧОВОГО МІХУРА (с. 22–27)

Р. С. Чистяков

Мета. Порівняти час виживання без ознак захворювання (DFS) у пацієнтів з м'язово-неінвазивним раком сечового міхура високого ризику, які отримували ад'ювантну гіпертермічну внутрішньоміхурову хіміотерапію і стандартну БЦЖ терапію.

Матеріали і методи. Залежно від виду лікування, пацієнти були поділені на 2 групи. У 1-у групу (порівняння) увійшли пацієнти, яким ад'ювантна терапія після ТУР проводилася за допомогою вакцини БЦЖ (група BCG терапії; $n=50$), в 2-у групу (досліджувану) – пацієнти (група HIVEC® терапії; $n=46$), яким ад'ювантна внутрішньоміхурова хіміотерапія проводилася за допомогою апарату для локальної гіпертермії Combat BRS HIVEC®.

Результати. Медіана періоду спостереження склала 23 місяці (діапазон 4–36). Рецидив пухлини був зареєстрований у 19 з пацієнтів, які отримували внутрішньоміхурову BCG терапію і у 8 пацієнтів, які отримували внутрішньоміхурову гіпертермічну хіміотерапію. Частота DFS у пацієнтів, які отримували хіміогіпертермію, була статистично вище, ніж у пацієнтів, які отримували BCG терапію (результат лог-ранк тесту: $p=0,029$).

Висновки. Метод гіпертермічної внутрішньоміхурової хіміотерапії достовірно збільшує 2х річну безрецидивну виживаність – 82,6 % проти 62 % у групі BCG терапії ($p=0,025$). Його застосування дозволить збільшити частоту органозберігаючого лікування пацієнтів з первинними і рецидивними м'язово-неінвазивними пухлинами сечового міхура

Ключові слова: м'язово-неінвазивний рак сечового міхура, гіпертермічна внутрішньоміхурова хіміотерапія, BCG терапія

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.228189

ОСНОВНИЙ БЛОК МІЄЛІНУ ТА ЙОГО ДІАГНОСТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ У ВІЛ-ІНФІКОВАНИХ ОСІБ З 4^Ю КЛІНІЧНОЮ СТАДІЄЮ ТА НЕЙРОІНФЕКЦІЯМИ (с. 28–32)

В. М. Козько, М. Г. Гвоздецька-Шаар, А. В. Сохань, К. В. Юрко, Г. О. Соломенник

Було показано, що у ВІЛ-інфікованих пацієнтів патоморфологічні зміни білої речовини у вигляді демієлінізації спостерігаються вже на ранніх стадіях захворювання. Найбільш вивченим маркером цього процесу є основний білок мієліну, який може бути виявлений у цереброспінальній рідині або сироватці крові відразу після гострого розпаду мієліну.

Мета. Оцінити діагностичну значимість вмісту основного білка мієліну у цереброспінальній рідині і у сироватці крові ВІЛ-інфікованих осіб із 4-ю клінічною стадією й опортуністичними інфекціями центральної нервової системи.

Матеріали та методи. З використанням імуноферментного аналізу та набору реагентів «MBP ELISA» (Ansh Labs, USA) було вивчено вміст основного білка мієліну у цереброспінальній рідині і у сироватці крові 53 ВІЛ-інфікованих пацієнтів із 4-ю клінічною стадією й опортуністичними інфекціями центральної нервової системи залежно від етіології, наслідку хвороби та балів за шкалою коми Глазго. Також був проведений кореляційний аналіз з деякими лабораторними та клінічними показниками.

Результати. Виявлено значне підвищення вмісту основного білка мієліну як у цереброспінальній рідині, так і у сироватці крові ВІЛ-інфікованих пацієнтів із 4-ю клінічною стадією й опортуністичними інфекціями центральної нервової системи порівняно з контролем ($p<0,01$), що вказує на наявність активної демієлінізації в центральній нервовій системі. Найвищі значення основного білка мієліну у цереброспінальній рідині зареєстровані у пацієнтів із несприятливими наслідками хвороби, у вигляді смерті або наявності резидуального неврологічного дефіциту, а також у пацієнтів із церебральним токсоплазмозом. Основний білок мієліну у цереброспінальній рідині корелював із розмірами уражень білої речовини за даними магнітно-резонансної томографії і його вмістом у сироватці крові.

Висновки. Визначення основного білка мієліну у цереброспінальній рідині, а також у сироватці крові може слугувати додатковим кількісним маркером руйнування мієліну, який може використовуватися разом із магнітно-резонансною томографією для поліпшення діагностики та прогнозу даного захворювання у ВІЛ-інфікованих осіб із 4-ю клінічною стадією

Ключові слова: ВІЛ-інфекція, основний білок мієліну, опортуністичні інфекції, центральна нервова система

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.227876

СТАН СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ У ХВОРИХ НА ДЕПРЕСИВНІ РОЗЛАДИ З УРАХУВАННЯМ ГЕНДЕРНОГО ФАКТОРУ (с. 33–37)

О. О. Белов

Мета: встановити особливості соціально-психологічної адаптації у хворих на депресивні розлади з урахуванням віку та гендерного фактору.

Матеріали і методи. Проведено клініко-психодіагностичне обстеження 107 чоловіків та 138 жінок, хворих на депресивні розлади з використанням методики діагностики соціально-психологічної адаптації С. Rogers et R.F. Dymond.

Результати. Встановлено низький рівень соціально-психологічної адаптації у хворих на депресивні розлади. Виявлено тенденцію до погіршення соціально-психологічної адаптації з віком, найбільш виражену щодо адаптивності, емоційного комфорту, введомості, інтегральних показників адаптації, самоприйняття та емоційного комфорту у всіх хворих, а у чоловіків також щодо дезадаптивності, прийняття себе, зовнішнього контролю, і у жінок – щодо інтернальності. Показники брехливості, прийняття інших та домінування у чоловіків і жінок були найвищими у середній віковій групі (30-44 роки), і найнижчими – у старшій (понад 45 років); ця тенденція виявлена у чоловіків також для внутрішнього контролю та інтегрального показника прийняття інших, а у жінок – для прагнення до домінування. Відмінності при порівнянні старшої вікової групи із середньою були більш суттєвими, ніж при порівнянні молодшої групи (до 30 років) з середньою.

Висновки. Хворим на депресивні розлади притаманний низький рівень соціально-психологічної адаптації. Як у чоловіків, так і у жінок рівень соціально-психологічної адаптації знижується з віком, причому у чоловіків ця тенденція виражена більш чітко. Найбільш суттєве погіршення стану соціально-психологічної адаптації у хворих на депресивні розлади відбувається у віці понад 45 років; ця тенденція також більшою мірою притаманна чоловікам

Ключові слова: депресивні розлади, соціально-психологічна адаптація, гендерні особливості, дезадаптивність, емоційний дискомфорт

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.228287

ІНТЕНСИВНІСТЬ ТА ТРИВАЛІСТЬ ФАЗ ЗАГОЄННЯ РАНИ ПІСЛЯ ХІРУРГІЧНОГО ВТРУЧАННЯ ПРИ СПОНТАННОМУ ПАРОДОНТИТІ НА ТЛІ РІЗНОЇ РЕАКТИВНОСТІ ОРГАНІЗМУ (с. 38–42)

Ю. Ю. Яров

Перспективним є застосування при медикаментозній терапії хворих на генералізований пародонтит принципу оптимального управління, тобто такого впливу на ускладнені форми, коли перебіг захворювання (стан зони пошкодження, систем регулювання, термінів розвитку) наближається до такого при неускладненому.

Мета – вивчити інтенсивність та тривалість фаз перебігу загоєння рани слизової оболонки після проведеного хірургічного лікування при спонтанному пародонтиті на тлі нормо-, гіпер- та гіпореактивності організму шляхом цитологічного дослідження мазків-відбитків раневого ексудату.

Матеріали та методи. Досліди виконані на 24 дорослих безпородних собаках, розподілених на три рівні групи. У першій групі препарати, що порушують реактивність організму, не застосовувалися (нормореактивність організму). У другій групі тваринам моделювали стан гіперреактивності, в третій – гіпореактивності організму. Всім тваринам зі спонтанним пародонтитом виконували клаптеву операцію за Цешинським-Відманом-Нейманом. У період після проведеного хірургічного втручання цитологічне дослідження здійснювали на 1-у, 4-у, 6-у і 9-у добу експерименту.

Результати. Встановили, що при нормореактивності організму можна виділити період дегенеративно-запальних змін (1-а доба), активну гранулоцитарно-макрофагальна реакцію (4-а доба) і появу клітинних ознак репарації (6-а доба) та період наростання репаративних процесів зі зниженням загальної клітинної реакції (9-а доба). Дослідження мазків-відбитків після хірургічного лікування у тварин зі спонтанним пародонтитом при гіпер- та гіпореактивності організму дозволило виділити такі ж самі періоди клітинних реакцій протягом загоєння слизової оболонки ясен, як і при нормореакції. При гіперреакції інтенсивність та тривалість фаз загоєння рани відрізнялись від таких при нормореактивності організму: гранулоцитарно-макрофагальна реакція була більш вираженою і тривала довше до 6-ї доби, тому пізніше тільки на 9-у добу з'являлися клітинні ознаки регенерації. При гіпореакції, інтенсивність та тривалість фаз загоєння рани відрізнялись від таких при нормореактивності організму: гранулоцитарна реакція наступала пізніше (лише на 6-у добу) і тривала довше, ознаки активної регенерації з'являлися пізніше на 9-у добу. Тому загоєння післяопераційної рани у тварин з порушеною реактивністю організму було відстроченим на 3-4 доби.

Висновки. Таким чином, доцільною є спрямована медикаментозна корекція з приведенням інтенсивності та тривалості фаз раневого процесу при порушеній реактивності організму до таких при нормореакції, що забезпечує синхронізацією некротичних і репаративних процесів та створює умови для нормального неускладненого загоєння м'яких тканин пародонта

Ключові слова: реактивність організму, спонтанний пародонтит, загоєння рани, цитологічне дослідження, фази загоєння

DOI: 10.15587/2519-4798.2021.228780

ПРОБЛЕМА ВИБОРУ МЕТОДУ АНЕСТЕЗІЇ ПРИ ОПЕРАТИВНОМУ ВТРУЧАННІ НА НИЖНІХ КІНЦІВКАХ У ПАЦІЄНТІВ МОЛОДОГО ВІКУ (с. 43–47)

М. А. Георгіянц, О. К. Попсуйшапка, В. Г. Ринденко, С. В. Курсов, В. О. Бабалян, Н. М. Богуславська

Актуальність теми зумовлена розповсюдженістю травм нижніх кінцівок в осіб працездатного віку, складністю методик їх хірургічного лікування та проблемою пошуку оптимального методу анестезії з погляду ефективності та безпечності.

Мета дослідження: провести систематичний аналіз сучасних даних наукової літератури щодо можливості застосування методів анестезії під час проведення оперативних втручань при травмах нижніх кінцівок в осіб працездатного віку.

Матеріали та методи. Проведено пошук наукових джерел за наукометричними базами Scopus і Web of Science, Google Scholar, архівами журналів за ключовими словами «загальна анестезія», «регіонарна анестезія», «травми нижніх кінцівок», «особи молодого віку», «general anesthesia», «regional anesthesia», «injuries of the lower limbs», «young adults». Глибина пошуку склала 8 років.

Висновки. Проблема вибору методу знеболення під час травматологічних операцій в осіб працездатного віку не має остаточного розв'язання. У цілому можна застосовувати як методи загальної, так і регіонарної анестезії, зважаючи на їхні переваги та можливість виникнення ускладнень у кожному конкретному випадку. Однак у клінічній практиці останнього десятиліття загальна анестезія не завжди є найкращим методом знеболення. Натомість регіонарні методи найменше впливають на життєво важливі функції організму, а застосування УЗ-навігації та сучасних місцевих анестетиків у мінімально достатній кількості робить провідникову анестезію ефективнішою та безпечнішою. Недоліків регіонарної анестезії можна запобігти через її поєднання із загальною анестезією. Проте в доступній літературі зазначається відсутність рекомендації щодо диференційованого вибору методу анестезії у разі хірургічних втручань на нижніх кінцівках в осіб працездатного віку та чинників, які на це впливають

Ключові слова: загальна анестезія, регіонарна анестезія, травми нижніх кінцівок, особи молодого віку