

the internal iliac artery basin. It should also be noted the progressive hypestrogenism; in addition, there was a clear correlation with the age of the woman, who underwent surgical operation. Changes in life quality of patients with hyperplastic processes of the uterus were manifested in the postoperative period as follows: a decrease in physical activity (43.33% of cases), increased sexual dysfunction (36.66%), inhibition of mental state, conflict-orientated social behaviour, weakening of role functions and subjective deterioration of health and life quality (51.66% of cases).

Conclusions. Thus, surgery on uterine fibroids with total or subtotal hysterectomy contributes to interference in a complex neuroendocrine interaction between hypothalamus, pituitary, ovaries, adrenal cortex,

thyroid gland and affects the blood supply, innervation, and lymph efflux in the pelvic floor; therefore, postoperative syndromes are polyglandular and polysystemic. Long-term effects after surgery are accompanied by progressive hypestrogenism, decrease in the ovarian function (the reduction in their volume observed during ultrasound examination), reduction in the number and size of follicles, deterioration of blood supply to the ovaries, low blood supply to the internal iliac artery basin.

Keywords: *hysterectomy; post-hysterectomy syndrome; blood supply to the ovaries; psychosomatic disorders; life quality*

Надійшла 06.06.2016 року.

UDC 616-009.26+616.8-07

S.I. Genyk

Assessment of Vestibular Function in Case of Labyrinthopathy

Ivano-Frankivsk National Medical University, Ivano-Frankivsk, Ukraine
sofiya2185@gmail.com

Abstract. Vertigo occurs in more than 20% of Global population, 36% of females and 29% of males complaining are consulted by physicians, it has a prevalence of 22.9-39%. Vertigo, tinnitus and diminished hearing constitute classic Мійніє's triad occurring at certain clinical forms with labyrinth affection (labyrinthopathy) in addition to Мійніє's disease. 20-point rating scale should be used for express-diagnostics of motion coordination which includes complaints quantification, Uemura's test, Fukuda's writing and stepping tests, tracking and pointing test.

The objective of the research was to assess the degree of vestibular damage in patients with Meniere disease (labyrinthopathy) using a 20-point rating scale for express-diagnostics of motion coordination. The study involved 25 patients with labyrinthopathy of otogenic origin, the mean age of them constituted 41 (38; 44) year. They included 17 women (68%) at the age of 42 (38; 44) and 8 men (32%) at the age of 41 (38; 44.5). All patients had classic Meniere's triad. An examination of all patients detected horizontal nystagmus. All patients underwent 20-point rating scale test for express-diagnostics of motion coordination. In the majority of examined patients the moderate severity of labyrinthopathy (20-point rating scale for express-diagnostics of motion coordination – 14 (10; 17) points) was noted and tendency to more severe disease in female patients was marked. The most significant changes were observed during the assessment of patients' complaints and Uemura's test probably indicating the highest sensitivity of these tests in patients with labyrinthopathy of otogenic origin.

Keywords: *20-point rating scale of motion coordination; vertigo; labyrinthopathy; Meniere's triad.*

Problem statement and analysis if the recent research

Dizziness and vertigo occurs in more then 20% of Global population, 36% of females and 29% of males complaining are consulted by physicians, it has a prevalence of 22.9-39% [4, 11, 32]. Dizziness means space, movement and time perceptual

disorder [2, 10]. There are several types of vertigo: objective vertigo is a sensation of the subjects moving around the patient, subjective vertigo is an illusion of nonexistent movement [24], pseudovertigo is vertigo which is not similar to subjective or objective ones; it is very intensive, difficult to describe, patients often complaint that something (for example, brain) moves inside of the head [22, 26]. Compared to dizziness, vertigo is more frequently followed by medical consultation (70% vs. 54%; $p < 0.001$), disablement (41% vs. 15%; $p < 0.001$), disorder of activities of daily living (40% vs. 12%; $p < 0.001$), and avoidance of leaving the house (19% vs. 10%; $p = 0.001$) [14, 19, 27]. In many cases dizziness has functional character. Only in 29% the CT scans and in 40% MRI have shown abnormalities: atrophies, infarctions, demyelination [20]. Generally, being widely spread, dizziness is insufficiently studied, often resistant to therapy and results in patient's disablement [31]. Large-scale study of dizziness has been performed since 1974 by Neurootological and Equilibriometric Society (Germany). Together with Böröny Society (Sweden) and Society for Neuroscience (USA) they have developed the concept of vestibular system, which involves the vestibular peripheral sensors, tetrad of space orientation, vestibular parts of the brain cortex and vestibular efferory projections in the brain [26, 27].

Vestibule consists of at least two systems: great type I hair cells, contacting with thick fibers and forming direct 3 neuron pathway to contralateral cortex and small type II hair cells innervated with thin fibers forming polysynaptic pathway. First system disorder leads to vertigo, second system disorder leads to dizziness. Vertigo is considered to be typical for cupulolithiasis, vestibular neuronitis (neuritis), Мійніє's disease and syndrome

[24]. Dizziness is more typical for intoxications and chronic diseases. In the cases of vertigo, calcium and H1 histaminic receptor blockers are effective. Nootropic drugs are more effective in case of dizziness [6, 8, 27].

Мінієре's disease and syndrome are diagnosed because of sudden onset and typical triad: vertigo (often with vomiting and loss of balance), tinnitus and diminished hearing. Diuretics cause quick relief in the case of true Мінієре's disease, they appear to be beneficial both from the diagnostical and symptomatic treatment positions. They seem to be ineffective in the cases of Мінієре's syndrome [1].

The prevalence of Мінієре's disease is reported to be between 43 and 218.2 cases/100000; incidence is 4.3-45/100000 population [12, 33]. In the Framingham study, (Framingham, Mass, USA) 1.48 % of the population claimed to have a history of Мінієре's disease [18]. Principal factor in the disease formation is considered to be the insufficiency of endolymphatic duct. Decompensation appears as a result of viral or bacterial infection, causing labyrinthine hydrops [17], which in severe cases lead to semitendinous labyrinth ruptures. Acute episodes of disease tend to occur in clusters with a mean frequency of 6-11 clusters per year, though the remission periods may last several months [16]. Diagnostic Guidelines (AAO-HNS, 1995) [3]: 1) at least two spontaneous episodes of severe rotational vertigo lasting minimum 20 minutes; 2) audiometric confirmation of sensorineural hearing impairment; 3) tinnitus and/or perception of aural fullness. For final diagnosis clinical picture, vestibular and auditory evoked potentials, as well as caloric test are also evaluated [7, 26, 27].

In addition to Мінієре's disease there are certain clinical forms, related to Мінієре's triad. Labyrinthine fistula is developing next to lateral semicircular canal as long-term consequence of cholesteatome. It may be suspected with constant purulous otorrhea, positive Tulio phenomenon (nystagmus when pressing the tragus) [30]. CT gives the chance to establish final diagnosis [23]. Serous labyrinthitis is characterized by expressed vertigo, tinnitus and hearing loss, accompanied with horizontal nystagmus opposite to the affected labyrinth. Caloric test shows canal paresis; cranio-corpo-graphy indicates coordination impairment with clear lateralization, MRI might show changes in the structure of pyramid [15, 27]. In some cases Мінієре's triad may be associated with chronic otitis, otosclerosis, head trauma, herpes group viruses, syphilis, hyperinsulinemia, hypothyroidism, Cogan's syndrome, Mondini dysplasia and psychotrauma [13].

The main research methods of vestibular-spinal reactions are Romberg's [21], Fukuda's and Uemura's [9] tests, sensitivity of which reached 98.15% for certain groups of patients [25], and Uemura's test can be used as an express-test for vestibular function evaluation [29], but it is not informative alone in the cases of low extremities diseases. Therefore, 20-point rating scale has been proposed for express-diagnostics of coordination function [26, 27, 28], which includes complaints quantification, Uemura's test, writing and stepping tests, tracking and past-pointing test.

The objective of the research was to assess the degree of vestibule damage in patients with labyrinth dysfunction (labyrinthopathy) using a 20-point rating scale for express-diagnostics of motion coordination.

Materials and methods

The study involved 25 patients with labyrinthopathy of otogenic origin, the median age of them was 41 (38; 44) year. They included 17 women (68%) at the age of 42 (38; 44) and 8 men (32%) at the age of 41 (38; 44.5). All patients had classic Meniere's triad: vertigo, tinnitus and diminished hearing. An examination of all patients detected horizontal nystagmus. All patients underwent a 20-point rating scale for express-diagnostics of coordination function.

Complaints quantification. Dizziness attacks were considered to be significant when their duration was more than one minute and

frequency was more than once per month. Standardized results were described as following: 0 points – complaints are absent; 1 point – complaints of dizziness (or vertigo) with duration over 1 minute; 1 point – complaints of dizziness (or vertigo) with frequency exceeding once per month; 1 point – complaints of accompanying symptoms. Possible signs combination were expressed in figures from 0 to 3.

Uemura's test was performed in 4 steps: 1) standing at two feet with eyes opened; 2) standing at two feet with eyes closed; 3) standing at one foot with eyes opened; 4) standing at one foot with eyes closed. Uemura's test was evaluated in 5 point score: 0 – patient is stable 10 seconds with eyes closed at one foot; 1 – undulating moderately, but keeping balance; 2 – keeping balance using hands (hand is reaching shoulder level); 3 – cannot stand at a spot or stands 3-10 seconds; 4 – cannot stand at one foot even 3 seconds; 5 – cannot stand even at two feet. Lateralization of displacements and falls were important.

Fukuda's stepping test. On the floor three concentric circles were painted with diameters of 0.5 m, 1 m and 1.5 m. In these circles four perpendicular lines were drawn. Patient was proposed to stand in the very center and align himself with one of the lines. Then he was asked to make 100 steps at spot with eyes closed [5]. Three principal parameters were considered during test performance: 1) displacement distance; 2) displacement angle; 3) spin (rotation) angle. Forward linear displacement at the distance of 0.2-1.0 m, angle up to 30° and rotation up to 30° were considered normal. Displacement absence or backward displacement, especially with large sway was regarded as disturbance. Test evaluation was proceeded with three score system: 0 – points forward displacement at a distance of 0.2-1.0 m, displacement and spin to the angle up to 30°; 1 – displacement less than 0.2 m or more than 1.0 m; 1 – displacement at the angle more than 30°; 1 – spinning at the angle more than 30°.

Fukuda's writing test. Patient was proposed to write "33" in column with eyes closed [29]. Standardization of the results looked as following: 0 – column is strait; 1 – column is undulating; 2 – column declines more than 30°; 3 points – dysmetria.

Tracking. Patient was proposed to track small bright subject, moving horizontally and vertically. Quantification of test results was the next: 0 – tracking was smooth in all the eyes positions; 1 – non-smooth in lateral positions; 2 – non-smooth not only in lateral positions; 3 – spontaneous eye movements (nystagmus, saccades).

Past-pointing test. Patient was proposed to point with pen or pencil the target with eyes closed at the distance of stretched hand. Results might be fixed at the sheet of paper. Assessment: 0 – hitting the diameter of 25 mm; 1 – hitting the diameter of 50 mm; 2 – hitting the diameter of 75 mm; 3 – hitting outside the diameter of 75 mm. Direction of mispointing was fixed separately.

According to the result of all the tests vestibular function was evaluated from 0 to 20 points. Figures from 0 to 4 were characterizing the norm, 5-9 points indicated small degree of vestibular dysfunction, 10-14 – moderate pathology, and 15-20 – severe lesion, mostly organic [25].

Results and discussion

The most often complaints of patients were dizziness, headache, black-outs, nightmares, tinnitus, memory problems, depressions and consciousness losses, as well as weakness, fatigue, loss of initiative, time perception changes. There were also autonomic disorders, such as nausea, vomiting, diarrhea, sweating, palpitations, which also should be considered according

Table 1. Median figures (Me (25%; 75%)) of 20-point rating scale for express-diagnostics of coordination function in patients with labyrinthopathy

	Women	Men	All
Complaints quantification	3 (2; 3)	2 (2; 3)	3 (2; 3)
Uemura's test	3 (2; 4)	3 (1; 3.5)	3 (2; 4)
Fukuda's stepping test	2 (1; 3)	2 (1; 2.5)	2 (1; 3)
Fukuda's writing test	3 (2; 3)	2 (1.5; 3)	2 (2; 3)
Tracking	2 (2; 3)	2 (1.5; 3)	2 (2; 3)
Past-pointing test	2 (2; 2)	2 (1; 2.5)	2 (2; 2)
Total	15 (13; 17)	14 (9; 16)	14 (10; 17)

to some authors [2, 29]. The median figure for this scale was 3 (2; 3) points and it was slightly higher for women than for men (3 (2; 3) and 2 (2; 3) points respectively) (Table 1).

Assessing Uemura's test the best performance was taken into account. If the patient was stable at one foot with eyes closed more than 10 seconds, he was considered to be healthy. The median figure for this scale was 3 (2; 4) points and hardly differed in groups of women and men (3 (2; 4) and 3 (1; 3.5) points, respectively) (Table 1). The sensitivity of Uemura's test appeared to be of 98.90% (n=912) [25, 26] and it can be used as an express-test for vestibular function evaluation [29] at inclusion of the lower extremities disease.

Assessing Fukuda's stepping test, height and step length of the patient were taken into account. The sensitivity of this test was 82.89% and specificity constituted 99.78% (n = 912) [25, 27]. It was noted that displacement direction in many cases indicated lateralization of the lesion. The median figure for this scale was 2 (1; 3) points and was almost the same for groups of women and men (2 (1; 3) and 2 (1; 2.5) points, respectively) (Table 1).

The median figure when assessing Fukuda's writing test constituted 2 (2; 3) points and it was slightly higher for women than for men (3 (2; 3) and 2 (1.5; 3) points, respectively) (Table 1).

In the course of tracking assessment, patients were previously interviewed about spending much time at monitors, which might influence the test result. The median figure for this scale was 2 (2; 3) points and was almost the same for groups of women and men (2 (2; 3) and 2 (1.5; 3) points, respectively) (Table 1).

The median figure in past-pointing test assessment was 2 (2; 2) points and was almost the same for groups of women and men (2 (2; 2) and 2 (1; 2.5) points, respectively) (Table 1).

The sensitivity of 20-point test battery for express-diagnostics of coordination function reaches 93.64% (n=912) [25]. Among the examined patients the median figure for this scale was 14 (10; 17) points and for women was slightly higher than for men (15 (13; 17) and 14 (9; 16) points, respectively) (Table 1). This figure corresponds to the moderate severity of vestibular analyzer pathology.

Conclusions

Thus, the moderate severity of labyrinthopathy (20-point test battery for express-diagnostics of coordination function - 14 (10; 17) points) was detected in the majority of examined patients and tendency to more severe disease in female patients was noted. The most significant changes were observed when assessing complaints of patients and Uemura's test, which probably indicates the highest sensitivity of these tests in patients with labyrinthopathy of otogenic origin.

References

- Burgess A, Kundu S. Diuretics for Мійніге's disease or syndrome. In: Burgess A, editor. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd; 2006. Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD003599.pub2>
- Claussen CF. Schwindel, symptomatik, diagnostik, therapie. Hamburg: Edition m+p. Dr. Werner Rudat und Co; 1983.
- Committee on Hearing and Equilibrium guidelines for the diagnosis and evaluation of therapy in Meniere's disease. Otolaryngol - Head Neck Surg [Internet]. 1995 Sep;113(3):181-185. [http://doi.org/10.1016/S0194-5998\(95\)70102-8](http://doi.org/10.1016/S0194-5998(95)70102-8)
- Desmond AL. Vestibular function: evaluation and treatment. New York, Stuttgart: Thieme; 2004.
- Fukuda T. The Stepping Test: Two Phases of the Labyrinthine Reflex. Acta Otolaryngol. 1959 Jan 8;50(1-2):95-108. <http://doi.org/10.3109/00016485909129172>
- Guidetti G. La basi razionali della terapia delle vertigini. Modena: Ist. Clin. Otolaryngoiatrica Univ.; 1988.
- Hahn A. Derzeitige Stand der medikamentösen Therapie der

Мійніге'schen Erkrankung. In: Der Gleichgewichtssinn. Neues aus Forschung und Klinik. Schere H. (ed.) 6 Hennig Symposium. Wien, New York: Springer; 2008. p. 159-168.

8. Halama P. Schwindel – Moderne Diagnostik und Therapie – Presbivertigo. Neurootol Newsletter. 1995; 2(1): 62-66.

9. Jackson CA. Dynamic posturography. In: Jackler RK, Brackmann DE, editors. Neurotology. St.Louis, Baltimore, Boston: Mosby; 1994. p. 241-250.

10. Kehaiov A, Raum, Claussen C.-F. Statistische Standards bezüglich des Symptomes Schwindel in der Bundesrepublik Deutschland aus der Sicht der Neurootologie. In: Claussen C-F, editor. Differential diagnosis of vertigo. Berlin, New York: Walter de Gruyter & Co; 1980. p. 481-520.

11. Khomaziuk TA, Yegorov KY. General medical practice: dizziness in females with arterial hypertension. Zdorovia Ukrainy. 2010; (3): 1-3.

12. Kotimaki J, Sorri M, Aantaa E, Nuutinen J. Prevalence of Мійніге disease in Finland. Laryngoscope. 1999; 109: 748-753. <http://dx.doi.org/10.1097/00005537-199905000-00013>

13. Kraft JR. Hyperinsulinemia. The differential marker of idiopathic neurootology with diagnostic/therapeutic application. Neurootol Newsletter. 1996; 2 (2): 26-30.

14. Lempert T, Neuhauser H. Epidemiology of vertigo, migraine and vestibular migraine. J Neurol. 2009; 256 (3): 333-338.

15. McMenomey SO, Gubbels SP. Labyrinthitis. In: Weber PC, editor. Vertigo and disequilibrium: a practical guide to diagnosis and management. New York: Thieme; 2007. p. 91-106.

16. Moffat DA, Balagh RH. Мійніге's disease. In: Kerr AG, Booth JB, editors. Scott Brown's Otolaryngology. 3-d ed. Oxford: Butterworth-Heinemann; 1997. p. 1-50.

17. Morita N, Kariya S, Deroee AF, Cureoglu S, Nomiya S, Nomiya R, Harada T, Paparella MM. Membranous Labyrinth Volumes in Normal Ears and Мійніге Disease: A Three-Dimensional Reconstruction Study. Laryngoscope. 2009; 119 (11): 2216-2220. <http://dx.doi.org/10.1002/lary.20723>

18. Moscicki EK, Elkins EF, Baum HM, McNamara PM. Hearing loss in the elderly: an epidemiologic study of the Framingham Heart Study Cohort. Ear and Hearing. 1985; 6 (4): 184-190. <http://dx.doi.org/10.1097/00003446-198507000-00003>

19. Neuhauser HK, Radtke A, von Brevern M, Lezius F, Feldmann M, Lempert T. Burden of dizziness and vertigo in the community. Arch Intern Med. 2008; 168 (19): 2118. <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.168.19.2118>

20. Ojala M, Ketonen L, Palo J. The value of CT and very low field MRI in the etiological diagnosis of dizziness. Acta Neurol Scand. 1988; 78: 26-29. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1600-0404.1988.tb03614.x>

21. Romberg H. Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin: Springer-Verlag; 1848.

22. Ropper AH, Brown RH. Adams and Victor's Principles of Neurology. 8-th ed. New York, Chicago, San Francisco; 2005.

23. Silverstein H, Wanamaker HH, Rosenberg SI. Vestibular neurectomy. In: Jackler RK, Brackmann DE, editors. Neurootology. St.Louis, Baltimore, Boston: Mosby; 1994; 945-966.

24. Berkow R, editor. The Merk Manuel of Diagnosis and Therapy. New York: Merk & Co. Inc. Rahway; 1992.

25. Trinus KF. Dizziness study test comparison. Archives of sensology and neurootology in science and practice. ASN. 2011; 6.

26. Trinus KF, Claussen C-F. Guidelines on dizziness and space orientation disorders. Neurootology Newsletter. 2012; 9(1).

27. Trinus KF, Claussen C-F. International Clinical Protocol on Vestibular Disorders (Dizziness). Neurootology Newsletter. 2014; 10 (1).

28. Trinus KF, Poskrypko YuA. Role of vestibular analyzer in the ergonomical support of flight safety. Sci Recueill. 1987: 92-97.

29. Uemura T, Suzuki J-I, Hozawa J, Highstein SM. Neurootological examination with special reference to equilibrium function tests. Tokyo: Igaku Shoin Ltd.; 1977.

30. Van der Laan FL. The ENG diagnosis of perilymph fistulae. Neurootol Newsletter. 1999; 4 (1): 117-119.

31. Waldfahrer F, Iro H. Medikamentöse Therapie bei Schwindel. In: Haid C-T, editor. Schwindel aus interdisziplinärer Sicht. New York-Stuttgart: Georg Thieme Verlag; 2003. p. 206-216.

32. Westhofen M. Schwindel im Alter. In: Huren und Gleichgewicht. Vienna: Springer Vienna; 2010. p. 161-72. Available from: http://doi.org/10.1007/978-3-211-99270-8_17

33. Wladislawosky-Waserman P, Facer G, et al. Мійніге's disease: a 30-year epidemiologic and clinical study in Rochester, MN, 1951-1980. Laryngoscope. 1984; 94: 1098-1102. PMID:6611471

Геник С.І.

Оцінка вестибулярної функції при лабіринтопатії

Івано-Франківський національний медичний університет,
Івано-Франківськ, Україна
sofiya2185@gmail.com

Резюме. Скарги на запаморочення чи головокружіння зустрічаються у більше, ніж 20% населення Землі, з якими до лікарів звертається 36% жінок та 29% чоловіків, а розповсюдженість складає від 22,9% до 39%. Головокружіння, шум у вухах та приглухуватість складають класичну триаду Мен'єра, яка окрім хвороби Мен'єра, зустрічається при багатьох клінічних формах з ураженням лабіринту (лабіринтопатіях). Для експрес-оцінки координації рухів рекомендовано застосовувати 20-бальну шкалу, що включає кількісну оцінку скарг, проби Уемури, крокову та письмову проби Фукуди, оцінку ступеня та вказівну пробу.

Метою дослідження було оцінити ступінь ураження присінка у хворих з лабіринтною дисфункцією (лабіринтопатією) із застосуванням 20-бальної шкали для експрес-оцінки координації

рухів. Обстежено 25 хворих з лабіринтопатією отогенного походження, середній вік яких склав 41 (38; 44) рік. Серед них - 17 жінок (68%) віком 42 (38; 44) роки та 8 чоловіків (32%) віком 41 (38; 44, 5) рік. У всіх хворих спостерігалась класична триада Мен'єра. При обстеженні у всіх пацієнтів виявляли горизонтальний ністагм. Всім пацієнтам проводили експрес-оцінку координації рухів за 20-бальною шкалою. У більшості обстежених пацієнтів встановлено середній ступінь важкості лабіринтопатії (20-бальна шкала оцінки координації рухів - 14 (10; 17) балів) та відмічено тенденцію до важчого перебігу захворювання у пацієнтів жіночої статі. Найбільш виражені зміни спостерігались при оцінці скарг хворих та проби Уемури, що, ймовірно, свідчить про найбільшу чутливість даних тестів у пацієнтів з лабіринтопатією отогенного походження.

Ключові слова: 20-бальна шкала оцінки координації рухів, головокружіння, лабіринтопатія, триада Мен'єра.

Received 03.08.2016.

УДК 676-072.1

Гончар М. Г., Богуш А. Є., Приймак Л. Д.

До методики лапароскопічної діагностики

Івано-Франківський національний медичний університет, Центральна міська клінічна лікарня м. Івано-Франківська, Україна

Резюме. За три роки 1414 хворим проведено лапароскопічні оперативні втручання. 18 з них виконана лапароскопічна діагностика під місцевою анестезією. У цих пацієнтів крім підозри на патологію органів черевної порожнини було діагностовано важку супутню серцево-легеневу патологію: гострий інфаркт міокарда, ішемічний і геморагічний інсульт, коми різного генезу, пневмонії. Запропонована методика передбачала місцеву анестезію навколо пупка, лапароліфтинг, введення лапароскопа і короткочасна ревізія (3-5 хв.) органів черевної порожнини. Інколи, особливо при наявності у хворих гіпертонічної хвороби, пацієнтам виконували спинномозкову або перидуральну анестезію. При діагностуванні патології при необхідності давали наркоз, накладали карбоперитонеум і виконували необхідне оперативне втручання.

Ключові слова: лапароскопічна діагностика, місцева анестезія, лапароліфтинг.

Вступ. Лапароскопічна діагностика – кінцевий етап логічного мислення хірурга. Застосування лапароскопа для діагностики патології органів черевної порожнини - це достовірний і мало травматичний метод, який в останні десятиріччя набуває все більшого застосування. Поряд з цим, при її застосуванні можуть виникати специфічні, притаманні саме для цих методик, ускладнення: пошкодження голки Вереща органів черевної порожнини, що може викликати перитоніт, жовче- і кровотечу; накладання карбоперитонеуму може викликати порушення функції зовнішнього дихання, розлади із боку серцево-судинної системи [1, 2].

Все вищенаведене вимагає розробки нових, щадних методик лапароскопічної діагностики, особливо у людей з важкою супутньою патологією, на фоні якої верифікація патології органів черевної порожнини є затрудненою.

Мета роботи. Розробити мало травматичний лапароскопічний метод діагностики у хворих з патологією органів черевної порожнини при важкій супутній патології.

Матеріали і методи дослідження

Проведено ретроспективний аналіз 1414 хворих, які знахо-

дилися на лікуванні в хірургічному відділі ЦМКЛ за період 2013–2015 років. Всі пацієнти були лапароскопічно оперовані з приводу різної патології органів черевної порожнини. Вік хворих коливався в межах 18 – 84 років. Жінок було 57,9 %, чоловіків – 42,1 %. У 41,82 % пацієнтів віком старше 60 років було констатовано наявність супутньої патології, а саме: серцеві аритмії, блокада пучка Гісса, перенесені в анамнезі інфаркти та інсульти, вроджені вади серця, ХНК I-III ступеня, хронічні бронхіти, емфізема легень, цироз печінки. Всі вони були консультовані вузькими спеціалістами, які призначали корегуючі терапію.

У 18 випадках цим пацієнтам була проведена лапароскопічна діагностика під місцевою анестезією розробленим в клініці методом, який полягав в наступному: перше, що виконували, це визначали чутливість хворих до анестетика: новоканін, лонгоканін. В деяких випадках, особливо при наявності гіпертонічної хвороби, пацієнтам проводили перидуральну або спинномозкову анестезію. Додатково, зліва і справа від пупка, на відстані 5 см., проводили місцеву анестезію шкіри, підшкірної жирової клітковини, м'язів і апоневрозу. В цих точках накладали 2-і цапки і асистент максимально вверх піднімав передню черевну стінку (лапароліфтинг). По нижньому краю пупка проводили розріз шкіри (1 см) і апоневрозу і вводили 10 мм. троакар без інсуфляції черевної порожнини вуглекислим газом. Вводили лапароскоп і проводили ревізію органів черевної порожнини з метою діагностики. Подальша тактика залежала від діагностованої патології: коли патологія вимагала подальшого оперативного втручання, хворому давали наркоз і виконували необхідну операцію після накладання карбоперитонеуму і введення додаткових необхідних інструментів.

В тих випадках, коли одним лапароскопом поставити діагноз було неможливо, вводили додаткові інструменти. В крайніх випадках при неможливості проведення адекватної ревізії, на фоні лапароліфтингу в черевну порожнину вводили вуглекислий газ в кількості, яка не перевищувала 5-7 мм.рт.ст.

В тих випадках, коли патології органів черевної порожнини не було знайдено, лапароскоп й інструменти видаляли з черевної порожнини, й троакарні отвори ушивали.

Результати дослідження та їх обговорення

Описаний метод лапароскопічної діагностики під місцевим знеболенням із застосуванням лапароліфтингу був проведений 18 пацієнтам із важкою супутньою патологією