

FRAGILITATEA VÂRSTNICULUI – ASPECT MULTIDIMENSIONAL

Gabriela ȘORIC, Ana POPESCU, Elena COȘCIUG,
Ana POPA, Anatolie NEGARĂ, Nicolae BODRUG,
IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie
Nicolae Testemițanu

Rezumat

Fragilitatea este sindromul geriatric caracterizat prin scăderea rezervei fiziologice și a funcțiilor multor sisteme ale organismului asociate vârstei, ce duce la o creștere a vulnerabilității organismului persoanei vârstnice către factorii endogeni și cei exogeni cu impact negativ pentru sănătate – pierdere a autonomiei și deces. Studiul a fost realizat pe un lot de 1158 de pacienți cu vârsta cuprinsă între 65 și 96 de ani, media fiind de $71,64 \pm 0,1$ ani, internați în secțiile de geriatrie ale IMSP Spitalul Clinic al Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale în perioada 2015-2017. Conform rezultatelor aplicării criteriilor Fried, au fost formate două loturi de studiu: lotul 1 – pacienți vârstnici cu sindrom de fragilitate, în număr de 315 (27,20%) persoane, vârsta medie = $74,37 \pm 0,37$ ani; lotul 2 – pacienți vârstnici nefragili, în număr de 843 (72,79%) persoane, vârsta medie = $70,62 \pm 0,18$ ani, $p < 0,001$. Studiul a relevat aspectul multidimensional (medico-psihosocial) al sindromului de fragilitate, evidențiind la pacienții vârstnici fragili o scădere a funcționalității fizice, a autonomiei, dereglări cognitive și emoționale mai frecvente și un statut socioeconomic nesatisfăcător. Totodată, s-a atestat o pondere mai înaltă a sindroamelor geriatrice, fapt care a avut un impact nefast asupra calității vieții pacienților vârstnici fragili.

Cuvinte-cheie: vârstnic, fragilitate, multidimensional

Summary

The elderly fragility – multidimensional aspect

Fragility is the geriatric syndrome, characterized by a decrease of the physiological reserve and functions of many age-related body systems, which leads to an increase of vulnerability of the elderly body to endogenous and exogenous factors with negative impact on health – loss of autonomy and death. The study was carried out on a batch of 1158 patients aged between 65 and 96 years, the average $71,64 \pm 0,1$ years, admitted to the geriatric sections of the PHMI Clinical Hospital of the Ministry of Health, Labor and Social Protection during the period 2015-2017. According to the results of the Fried criteria, two study groups were formed: Group 1 – elderly patients with fragility syndrome, which constituted $n=315$ (27,20%) patients with a mean age of $74,37 \pm 0,37$ years; Group 2 – non-fragile elderly patients, $n=843$ (72,79%) with a mean age of $70,62 \pm 0,18$ years, $p < 0,001$. The study revealed the multidimensional (medico-psycho-social) aspect of the fragility syndrome, which revealed that frail elderly patients have a decreased physical functionality, autonomy, more frequent cognitive and emotional disorders and a more unsatisfactory social and economic status, but also it was associated with a higher share of geriatric syndromes, which had a negative impact on the quality of life of frail elderly patients.

Keywords: elderly, fragility, multidimensional

Резюме

Старческая астения – многомерный подход

Старческая астения, синдром характеризующийся возраст-ассоциированным снижением физиологического резерва и функций многих систем организма, приводящий к повышенной уязвимости организма пожилого человека к воздействию эндо- и экзогенных факторов, с высоким риском развития неблагоприятных исходов для здоровья, потери автономности и смерти. Эпидемиологическое исследование проводилось в группе из 1158 пожилых пациентов старше 65 лет, средний возраст – $71,64 \pm 0,1$ год. Все пациенты были обследованы последовательно в порядке поступления в специализированное гериатрическое отделение Государственного медицинского санитарного учреждения Клиническая больница Министерства здравоохранения, труда и социальной защиты в течение 2015-2017 годов. По результатам применения критериев Фрида были сформированы две исследовательские группы: 1-я группа – пожилые пациенты со старческой астенией, $n=315$ (27,20%) человек со средним возрастом $74,37 \pm 0,37$ года; 2-я группа – пожилые пациенты без старческой астении, $n=843$ (72,79%) человека со средним возрастом $70,62 \pm 0,18$ лет, $p < 0,001$. Исследование выявило многомерный (медико-психосоциальный) аспект синдрома хрупкости, который показал у слабых пожилых пациентов снижение физической функциональности, самостоятельности, более частые когнитивные и эмоциональные расстройства и неудовлетворительный социально-экономический статус, а также был связан с более высокой долей гериатрических синдромов, которые имели негативное влияние на качество жизни пожилых пациентов.

Ключевые слова: пожилые, старческая астения, многомерный

Introducere

Fragilitatea este sindromul geriatric caracterizat prin scăderea rezervei fiziologice și a funcțiilor multor sisteme ale organismului asociate vârstei, ce duce la o creștere a vulnerabilității organismului persoanei vârstnice către factorii endogeni și cei exogeni, cu impact negativ pentru sănătate – pierdere a autonomiei și deces. Sindromul de fragilitate este strâns asociat cu alte sindroame geriatrice și cu polimorbiditatea, poate fi potențial reversibil și influențează tactica abordării pacientului [1, 2].

Evoluția sindromului de fragilitate este însoțită de o scădere a activității fizice și funcționale, a rezervei de adaptare și de restabilire a organismului,

crescând riscul urmărilor nefaste: al spitalizărilor – de 1,2-1,8 ori, al dezvoltării deficitelor funcționale – de 1,6-2,0 ori, al decesului – de 1,8 -2,3 ori, al limitărilor fizice – de 1,5-2,6 ori, al căderilor și fracturilor – de 1,2-2,8 ori [3].

Factorii de risc pentru dezvoltarea sindromului de fragilitate sunt: vârsta înaintată, nivelul de activitate fizică scăzut, alimentația neadecvată, depresia, polipragmazia, factorii sociali (venituri mici, singurătate,

nivel de instruire scăzut) [4]. Fried și colegii săi, pe baza observației clinice că persoanele mai în vârstă fragile au adesea o masă corporală joasă, o putere de apucare diminuată; echilibru, performanță fizică și activitate fizică scăzute, conceptualizează fragilitatea ca un cerc vicios al scăderii energiei și a rezervelor, elementele căruia reprezintă criteriile de diagnostic pentru identificarea sindromului și componentele de bază ale fiziopatologiei fragilității (figura 1).

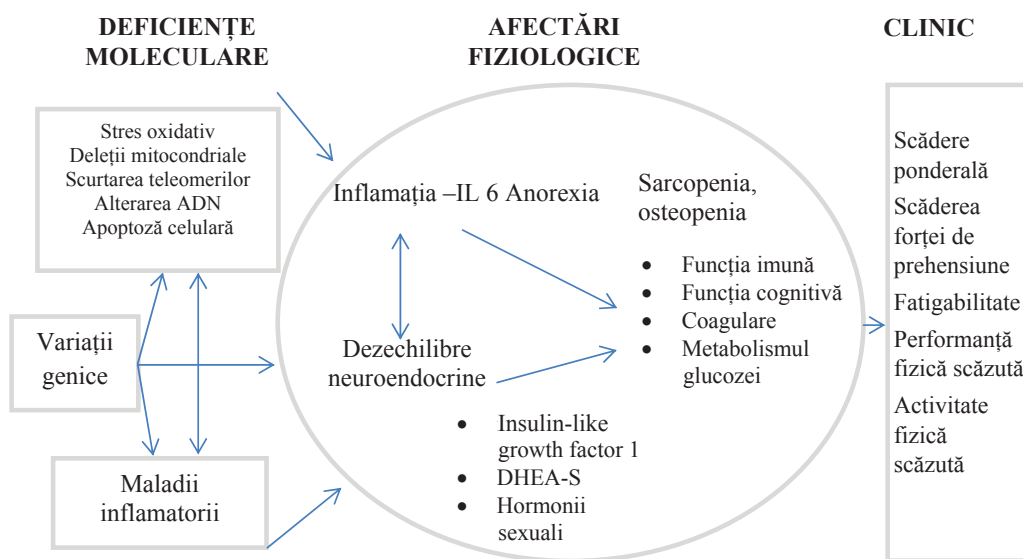


Figura 1. Fiziopatologia fragilității [5]

Prevalența fragilității variază enorm în rândul studiilor în funcție de definiții, țări și metodele de screening. Conform datelor literaturii de specialitate, prevalența sindromului de fragilitate, în rândul persoanelor cu vârsta ≥ 65 de ani care trăiesc la domiciliu, constituie în medie aproximativ 10,7%, iar incidența – 41,6% [1, 6]. Prevalența fragilității crește odată cu vârsta, ajungând la 26,1% în rândul persoanelor de 85 de ani. Sindromul de fragilitate este semnificativ mai frecvent diagnosticat la femei decât la bărbați. În casele de îngrijire medicală, prevalența fragilității atinge 52,3% [7, 8].

Pacienții vârstnici pot avea o serie de semne și simptome nespecifice, care indică o posibilă prezență a sindromului de fragilitate sau o stare prefragilă, ce poate evolua spre dependența parțială sau totală a vârstnicului. Simptomatologia fragilității poate fi variabilă și poate implica declinul mai multor statute – fizic, cognitiv, social sau psihologic. Astfel, pacientul vârstnic fragil trebuie să beneficieze de evaluare geriatrică complexă, multidimensională, interdisciplinară, incluzând o evaluare a stării fizice și a celei psihoemoționale, a capacităților funcționale și identificarea problemelor sociale, în vederea elaborării unui plan de tratament și de observație care vizează restabilirea sau menținerea nivelului de activitate funcțională a pacientului.

Scopul studiului efectuat a constat în evaluarea multidimensională a pacienților vârstnici în vederea stabilirii sindromului de fragilitate și determinării impactului fragilității asupra sănătății acestor pacienți.

Material și metode

Studiul de tip epidemiologic a fost parte componentă a Proiectului instituțional 15.817.04.34A *Calitatea vieții populației vârstnice cu polipatologii din Republica Moldova*, care a cuprins 1158 de pacienți cu vârsta ≥ 65 de ani, internați în secțiile de geriatrie ale IMSP Spitalul Clinic al Ministerului Sănătății, Muncii și Protecției Sociale, în anii 2015-2017.

Pacienții au fost înrolați după semnarea acordului informat de participare în studiu. Aceștia au fost examinați consecutiv, pe măsura internării lor în secția de geriatrie. Toți pacienții au fost examinați conform evaluării geriatrice complexe, ce include: statutul clinic (anamneza, examenul clinic), statutul fizic (evaluarea autonomiei – scorul Katz [9], scorul Lawton [10]), evaluarea mersului și a echilibrului (prin executarea testului Tinetti [11]), statutul cognitiv (testul MMSE [12]), statutul nutrițional (indicele masei corporale – IMC), statutul psihologic (testul Hamilton [13]), cel social și cel economic (veniturile lunare) și autoevaluarea calității vieții conform chestionarului Nottingham [14].

Sindromul de fragilitate a fost stabilit în baza criteriilor Fried [15]. Astfel, *pacient fragil* se consideră persoana la care sunt prezente cel puțin trei criterii din următoarele cinci: slăbiciune, epuizarea autortăportată, activitate fizică redusă, pierdere în greutate neintenționată (4-5 kilograme în ultimul an), reducerea vitezei de mers. Pacienți cu unu sau două criterii se consideră prefragili sau vulnerabili, iar cei care nu întrunesc niciunul din criteriile Fried se consideră pacienți robuști (nevulnerabili, nefragili).

Lotul general de studiu a fost format din 1158 de pacienți vârstnici, cu vârsta cuprinsă între 65 și 96 de ani, media fiind de $71,64 \pm 0,1$ ani. Conform rezultatelor aplicării criteriilor Fried, au fost formate două loturi de cercetare: lotul 1 – pacienții vârstnici cu sindrom de fragilitate, care a inclus 315 (27,20%) persoane cu vârsta medie = $74,37 \pm 0,37$ ani; lotul 2 – pacienți vârstnici nefragili, în număr de 843 (72,79%) persoane, cu vârsta medie = $70,62 \pm 0,18$ ani, $p < 0,001$. Datele obținute au fost prelucrate în pachetul soft STATISTICA, versiunea 7.0.

Rezultate și discuții

Evaluarea geriatrică complexă este considerată „standardul de aur” pentru evaluarea și managementul fragilității [16]. Reprezintă un model de evaluare globală multidisciplinară și multidimensională, cuprinzând studiul problemelor de sănătate fizică și psihică, statutul funcțional și socioeconomic al persoanelor vârstnice [17].

Rezultatele studiului nostru, în care au fost incluși 1158 de pacienți vârstnici, au relevat predominarea sexului feminin (58,54% cazuri) versus sexul masculin (41,45% cazuri). Un număr de 652 (56,30%) persoane au fost din mediul rural. Datele evaluării sănătății fizice au stabilit o stare generală satisfăcătoare la 79,36% pacienți din lotul 1 de studiu versus 94,78% pacienți din lotul 2 ($p < 0,001$). Anxietatea a fost înregistrată mai frecvent la pacienții vârstnici fragili – 22,85% de cazuri comparativ cu 9,72% la cei nefragili. De asemenea, numărul anual de spitalizări a prevalat în lotul 1, având o medie de $1,34 \pm 0,04$, versus lotul 2, în care s-a înregistrat o medie de $1,25 \pm 0,02$ de spitalizări pe an ($p = 0,04$).

Rezultatele evaluării statutului senzorial nu a relevat diferențe statistic semnificative între loturile de cercetare. Astfel, la pacienții vârstnici fragili, hipoacuzia a fost stabilită în 35,23% cazuri, versus 36,89% cazuri la pacienții nefragili ($p = 0,60$). Diminuarea acuității vizuale a fost diagnosticată la 80% de pacienți vârstnici fragili, comparativ cu 75,91% de pacienții nefragili ($p = 0,14$).

Statutul nutrițional al pacienților vârstnici a fost determinat prin calcularea indicelui masei corporale (IMC). Rezultatele evaluării au stabilit la pacienții

cu sindrom de fragilitate o valoare medie a IMC de $28,85 \pm 0,38$, versus pacienții nefragili cu media de $29,91 \pm 0,23$, cu diferență statistic semnificativă între loturi ($p = 0,017$). Este de remarcat faptul că edentație a fost depistată la 66,60% pacienți fragili versus 45,31% pacienți nefragili ($p < 0,017$), aceasta fiind, conform datelor literaturii de specialitate, o cauză frecventă a dereglărilor de nutriție la persoanele vârstnice [18].

Statutul funcțional al pacientului vârstnic vizează tabloul activității fizice, al mobilității, performanței fizice și autonomiei, ceea ce permite determinarea gradului de dependență a vârstnicului de o altă persoană. Diminuarea funcționalității, conform datelor literaturii de specialitate, se consideră un factor de risc de dependență, imobilizare, frecvență înaltă de căderi, spitalizări și fragilitate [19].

Evaluarea funcționalității pacienților vârstnici a inclus cercetarea mersului și a echilibrului, evaluate prin scorul Tinetti, și determinarea nivelului de autonomie, evaluat prin scorurile Katz și Lawton, rezultatele evaluării sunt reprezentate în figura 1. Astfel, valoarea medie a scorului Tinetti la pacienții vârstnici fragili a fost de $20,43 \pm 0,29$ puncte, fiind mai mică decât la cei nefragili – $24,21 \pm 0,15$ puncte din totalul de 28 puncte, ceea ce înseamnă că pacienții cu sindrom de fragilitate au avut dereglări de mers și de echilibru mai grave, comparativ cu cei fără fragilitate, dar și un risc mai mare pentru căderi, care se estimează la un punctaj mai mic de 20 p. al scorului Tinetti. Rezultatele evaluării autonomiei pacienților au relevat un punctaj mai mic la pacienții vârstnici fragili versus cei nefragili; astfel, media scorului Katz (autoîngrijirea) la pacienții din lotul 1 a constituit $10,23 \pm 0,13$ puncte, comparativ cu pacienții din lotul 2 – $11,39 \pm 0,05$ puncte din totalul de 12 p. ($p < 0,001$), ceea ce demonstrează o limitare mai evidentă a activităților de autoîngrijire la vârstnicii fragili față de cei nefragili.

Activitățile cotidiene casnice și extracasnice, evaluate prin scorul Lawton, de asemenea au fost mai limitate la vârstnicii fragili versus cei nefragili, înregistrând valori medii de $12,77 \pm 0,20$ puncte în lotul 1 vs $14,79 \pm 0,08$ în lotul 2, fără diferență statistic semnificativă între loturile de studiu ($p < 0,08$).

Rezultatele evaluării statutului cognitiv au stabilit că, din totalul de pacienți vârstnici înrolați în lotul general de studiu, 22,89% au prezentat dereglări cognitive, cu o valoare medie a scorului MMSE de $23,76 \pm 0,13$. Pacienții vârstnici fragili au avut o valoare medie a scorului MMSE mai mică, comparativ cu cei nefragili, valoarea medie a scorului fiind de $22,62 \pm 0,28$ în lotul 1 versus $24,19 \pm 0,13$ în lotul 2, cu diferență statistic semnificativă între ele ($p < 0,001$).

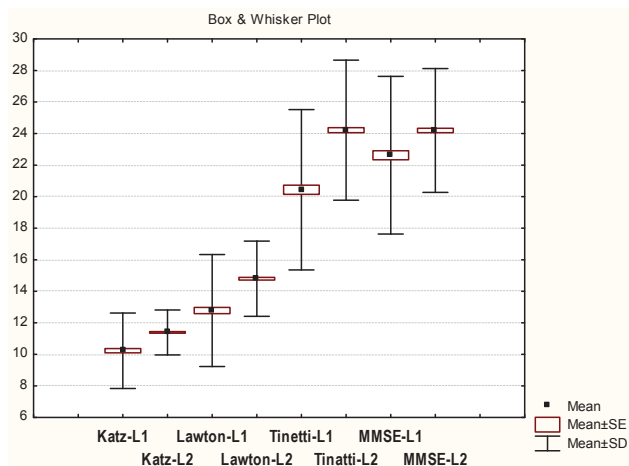


Figura 2. Reprezentarea grafică a valorilor medii ale autonomiei, activității fizice și funcției cognitive la pacienții din loturile 1 și 2 de studiu

Depresia este o stare ce reduce semnificativ calitatea vieții și statutul funcțional al pacienților vârstnici și poate fi unul dintre tipurile sindromului de fragilitate, sporind riscul de mortalitate [20]. Evaluarea multidimensională a sindromului de fragilitate a inclus și cercetarea statutului emoțional al pacienților vârstnici. Analizând datele privind starea emoțională a pacienților din lotul de studiu, sindromul de depresie a fost determinat la pacienții vârstnici fragili în 39,66% cazuri, versus 12,98% cazuri la cei nefragili, înregistrându-se o diferență statistic semnificativă între loturile de studiu ($p < 0,001$).

Statutul social al vârstnicilor a fost stabilit analizând rezultatele privind singurătatea, violența, veniturile lunare și prezența ajutorului social. Din totalul de pacienți cu sindrom de fragilitate, 40,95% au declarat că locuiesc singuri, pe când pacienții vârstnici nefragili solitari au constituit 29,06% ($p < 0,001$). Totodată, a fost determinat că 14,28% de vârstnici fragili sunt izolați social, versus 5,57% din cei nefragili, cu diferență statistic semnificativă între loturile de studiu ($p < 0,001$). Izolare familială a fost înregistrată la 4,44% cazuri din lotul 1, versus 5,10% cazuri din lotul 2, fără diferență statistic semnificativă ($p = 0,64$). De asemenea, au fost evaluate veniturile lunare ale vârstnicilor luați în studiu. Astfel, pacienții au declarat un venit minim lunar de 157,0 lei și un venit maxim de 6000,0 lei, media constituind $1456,05 \pm 26,82$ lei, fără diferență statistic semnificativă între loturi. Beneficiari de serviciu social au fost 19,36% de pacienți vârstnici fragili vs 16,27% de pacienți vârstnici nefragili, fără diferență statistic semnificativă ($p = 0,21$).

Rezultatele cercetării violenței asupra persoanelor vârstnice nu au relevat o diferență statistic semnificativă între loturi: vârstnicii fragili au raportat o pondere de 0,6% cazuri de violență fizică, iar cei nefragili – 1,30% cazuri ($p = 0,33$). Violență morală au

raportat 3,80% de pacienți fragili versus 2,37% de pacienți nefragili ($p = 0,18$).

Având în vedere relația strânsă a sindromului de fragilitate cu alte sindroame geriatrice, se recomandă depistarea timpurie a condițiilor clinice și a sindroamelor geriatrice potențial reversibile, care pot provoca pierderea autonomiei și scăderea calității vieții pacienților vârstnici și senili [1]. Astfel, am fost interesați să stabilim ponderea sindroamelor geriatrice în loturile de studiu (figura 3). În ambele loturi, cea mai mare pondere a avut-o sindromul algic: 89,94% cazuri în lotul 1 versus 84,85% cazuri în lotul 2, fără diferență statistic semnificativă ($p = 0,09$). Acesta a fost urmat de sindromul de cădere, ce a prevalat la pacienții vârstnici fragili cu 40,31% cazuri versus pacienții nefragili cu 29,06%, înregistrându-se o diferență statistic semnificativă între loturi ($p < 0,001$).

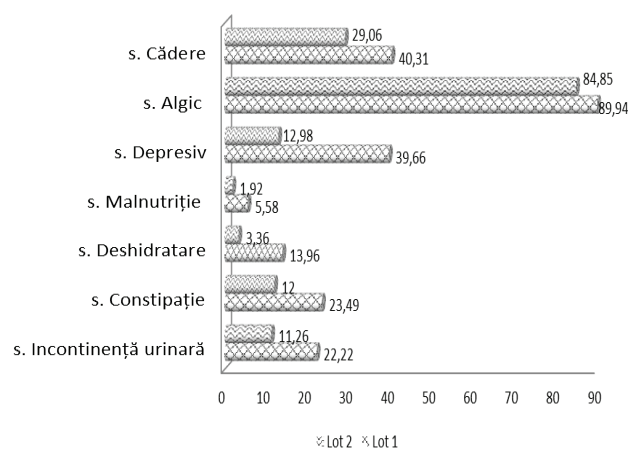


Figura 3. Reprezentarea grafică a ponderii sindroamelor geriatrice la pacienții vârstnici din loturile 1 și 2 de studiu

Sindromul depresiv de asemenea a fost determinat mai frecvent la pacienții vârstnici fragili – 39,66% de cazuri, versus cei nefragili cu 12,98% de cazuri ($p < 0,001$). Sindromul de constipație a fost stabilit într-o pondere de 23,49% la pacienții vârstnici fragili, comparativ cu 12,0% la cei nefragili ($p < 0,001$). Totodată, a fost determinat sindromul de incontinență urinară: pacienții fragili – 22,22% cazuri, cei nefragili – 11,26% cazuri ($p < 0,001$). Sindromul de deshidratare a fost stabilit la 13,96% din pacienții lotului 1 de studiu, comparativ cu 3,36% din pacienții lotului 2 ($p < 0,001$), și într-o pondere mai mică a fost determinat sindromul de malnutriție: 5,58% cazuri în lotul 1 versus 1,92% cazuri în lotul 2 ($p < 0,05$).

Astfel, conform rezultatelor obținute, pacienții vârstnici fragili au prezentat sindroame geriatrice mai frecvent decât pacienții nefragili. Relația dintre fragilitate și bolile cronice este una complexă, deoarece acestea pot fi considerate drept factori cauzali sau precipitanți ai sindromului de fragilitate prin

condiționarea vulnerabilității înalte și a complicațiilor la vârstnicii care suferă de boli cronice, afectându-le calitatea vieții.

Evaluarea calității vieții pacienților vârstnici din studiul realizat a vizat: energia, durerea, reacția emoțională, calitatea somnului, izolarea socială și abilitatea fizică. Datele evaluării senzației de fatigabilitate și a impactului acesteia asupra activităților cotidiene arată că pacienții vârstnici fragili au fost mai afectați decât cei nefragili, atestându-se o medie de $63,24 \pm 2,14$ versus $59,32 \pm 1,34$ ($p=0,13$), fără diferență statistic semnificativă.

Valorile scalei ce relevă influența durerii asupra activităților cotidiene au demonstrat o diferență statistic concludentă între datele privind pacienții din loturile de studiu: lotul 1 cu $56,83 \pm 1,91$ vs lotul 2 cu $49,88 \pm 1,17$ ($p<0,01$).

Analiza răspunsurilor privind starea emoțională a vârstnicilor a depistat o diminuare a activităților cotidiene din cauza stării emoționale la pacienții din ambele loturi, fără diferență statistic semnificativă ($35,13 \pm 1,62$ vs $34,65 \pm 0,99$, $p=0,80$). Calitatea somnului a fost diminuată la toți pacienții luați în studiu, fără diferență statistic semnificativă între loturi ($54,75 \pm 2,24$ vs $53,23 \pm 1,29$, $p=0,55$).

Relațiile sociale de asemenea au fost perturbate în ambele loturi, însă nu a fost înregistrată o diferență statistic semnificativă ($28,10 \pm 1,73$ vs $25,51 \pm 1,02$, $p=0,19$). Abilitatea fizică a pacienților din lotul 1 de cercetare a fost mai diminuată, având o medie de $55,29 \pm 1,89$, înregistrându-se o diferență statistic semnificativă ($p<0,001$), comparativ cu pacienții lotului 2 cu media de $43,82 \pm 1,01$.

Rezultatele cercetării calității vieții pacienților vârstnici din loturile de studiu au relevat că cele mai afectate componente ale calității vieții la pacienții fragili au fost durerea și abilitatea fizică, cu diferență statistic semnificativă între loturi. Totodată, și componentele energia, reacția emoțională, calitatea somnului și izolarea socială au fost mai nesatisfăcătoare la pacienții vârstnici fragili, deși fără o diferență statistic semnificativă.

Concluzii

În urma unei abordări multidimensionale, a fost estimată ponderea sindromului de fragilitate la pacienții vârstnici internați în secția de geriatrie, constituind 27,20%. Studiul a relevat aspectul multidimensional (medico-psihosocial) al sindromului de fragilitate, evidențiind la pacienții vârstnici fragili o scădere a funcționalității fizice, a autonomiei, dereglări cognitive și emoționale mai frecvente și un statut socioeconomic mai nesatisfăcător. Totodată, acest sindrom a fost asociat cu o pondere mai înaltă a sindroamelor geriatrie, fapt ce a avut un impact nefast asupra calității vieții pacienților vârstnici fragili.

Rezultatele studiului argumentează necesitatea evaluării multidimensionale a sindromului de fragilitate în vederea elaborării măsurilor de depistare timpurie a stărilor care pot induce vulnerabilitatea

și care au un impact negativ asupra calității vieții persoanelor vârstnice.

Bibliografie

1. Старческая астения. Клинические рекомендации. 2018, с. 10.
2. Morley J.E., Vellas B., van Kan G.A., et al. Frailty consensus: a call to action. In: *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2013, vol. 14(6), pp. 392–397.
3. Vermeiren S., et al. Frailty and the Prediction of Negative Health Outcomes: A Meta-Analysis. In: *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2016, vol. 17(12): 1163.e1–1163.e17.
4. Weiss O.C. Frailty and Chronic Diseases in Older Adults. In: *Clin. Geriatr. Med.* 2011, nr. 27, pp. 39–52.
5. Walston J., Hadley E.C., Ferrucci L., et al. Research agenda for frailty in older adults: toward a better understanding of physiology and etiology: summary from the American Geriatrics Society/National Institute on Aging Research Conference on Frailty in Older Adults. In: *J. Am. Geriatr. Soc.* 2006, vol. 54(6), pp. 991–1001.
6. Collard R.M. Prevalence of frailty in community dwelling older persons: a systematic review. In: *J. Am. Geriatr. Soc.* 2012, vol. 60(8), pp. 1487–1492.
7. Kojima G. Prevalence of frailty in nursing homes: A systematic review and meta-analysis. In: *J. Am. Med. Dir. Assoc.* 2015, nr. 16, pp. 940–945.
8. *Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology*. Seventh Edition. 2017. 874 p.
9. Katz S. Assessing self-maintenance: Activities of daily living, mobility and instrumental activities of daily living. In: *JAGS*. 1983, vol. 31(12), pp. 721–726.
10. Lawton M.P., Brody E.M. Assessment of older people: Self-maintaining and instrumental activities of daily living. In: *The Gerontologist*. 1969, vol. 9(3), pp. 179–186.
11. Tinetti M.E., Williams T.F., Mayewski R. Fall Risk Index for elderly patients based on number of chronic disabilities. In: *Am. J. Med.* 1986, nr. 80, pp. 429–434.
12. Folstein M.F., Folstein S.E., McHugh P.R. Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. In: *J. Psychiatr. Res.* 1975, nr. 12, pp. 189–198.
13. Hamilton M. A rating scale for depression. In: *J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry*. 1960, nr. 23, pp. 56–62.
14. Hunt S., McEwen J., McKenna S. *Measuring health status*. London: Croom Helm, 1986.
15. Fried L.P., Tangen C.M., Walston J., et al. Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. In: *J. Gerontol. A Biol. Sci. Med. Sci.* 2001, nr. 56, pp. 146–156.
16. Pritchard J.M., Kennedy C.C., Karampatos S., et al. Measuring frailty in clinical practice: a comparison of physical frailty assessment methods in a geriatric outpatient clinic. In: *BMC Geriatr.* 2017, nr. 17, p. 264.
17. Parker S.G., McCue P., Phelps K., et al. What is Comprehensive Geriatric Assessment (CGA)? An umbrella review. In: *Age Ageing*. 2018, vol. 47(1), pp. 149–155.
18. Sellier C. Malnutrition chez la personne âgée, dépister et prendre en charge. In: *Soins Gériatrie*. 2018, vol. 23(133), pp. 12–17.
19. Studenski S., et al. Gait speed and survival in older adults. In: *JAMA*. 2011, vol. 305(1), pp. 50–58.
20. Sivertsen H., Bjorklof G.H., Engedal K., et al. Depression and Quality of Life in Older Persons: A Review. In: *Dement. Geriatr. Cogn. Disord.* 2015, vol. 40(5–6), pp. 311–339.

Gabriela Șoric, dr. șt. med., cercetător coordonator, Laboratorul științific de gerontologie, IP USMF Nicolae Testemițanu, tel.: 079753616, e-mail: gabriela.soric@usmf.md