



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

REZUMATUL RAPORTULUI ȘTIINȚIFIC *pentru anul 2022*

20.80009.8007.25

„Fragilitatea: diagnosticul și profilaxia în coraportul problemelor medico-psiho-sociale ale vârstnicului vulnerabil”

Programul de Stat

Director de proiect Negară Anatolie

Una dintre provocările majore ale îmbătrânirii populației este evitarea tulburărilor de mobilitate, care reprezintă un proces dinamic caracterizat prin etape frecvente de tranziție între autonomie și dependență. Calitatea vieții populației vârstnice este conturată de un declin fizic, cognitiv și senzorial, care determină autonomia și gradele de dependență a acestei categorii de populație. În cadrul proiectului 20.80009.8007.25 „Fragilitatea: diagnosticul și profilaxia în coraportul problemelor medico-psiho-sociale ale vârstnicului vulnerabil”, a fost studiată mobilitatea ca factor de risc sau consecință a sarcopeniei și a statutului neuro-senzorial ca determinante ale fragilității. Toți pacienții incluși în studiu au fost examinați conform evaluării geriatrice complexe, protocol de cercetare avizat favorabil de Comisia de Etică a Cercetării nr. 51 din 28.02.2020. La etapa dată, a fost determinat aspectul funcțional al FS – dinamometrie, valoarea medie – $11,88 \pm 0,86$ kg, scorul Tinetti – $18,10 \pm 0,57$, scorul Katz – $9,48 \pm 0,20$, scorul Lawton – $10,73 \pm 0,33$. Valorile medii ale SARC-F a avut o corelație directă cu scăderea forței musculare ($R_r=0,3$; $p<0,05$), autonomie scăzută - scor Katz ($R_r=0,45$; $p<0,05$), scor Lawton ($r=-0,54$; $p<0,05$), Fragilitate Groningen Indice ($r=0,36$; $p<0,05$), SPPB ($r=-0,27$; $p<0,05$), MNA ($r=-0,49$; $p<0,05$). Interrelația sindromului de sarcopenie cu cel de fragilitate a fost estimat prin: slăbiciune generală ($R_r = 0,31$; $p < 0,05$), viteza redusă de mers ($R_r = 0,29$; $p < 0,05$) și pierderea în greutate ($R_r = 0,31$; $p < 0,05$). 0,05) cu valorile medii ale scorului SARC-F. Dereglările de mers și de echilibru au fost determinate la 46,41% de pacienți. Rezultatele analizei corelaționale Pearson a scorurilor geriatrice a vârstnicilor fragili, au estimat corelații pozitive stabilite între SPPB – Tinetti ($r = 0,62^*$), GFI – Hamilton ($r = 0,49^*$), GFI – SARC_F (sarcopenie) ($r = 0,46^*$), cât și negative între SARC_F – MMSE ($r = -0,64^*$), IADL – SARC_F ($r = -0,58^*$), $p<0,05$. Totodată au fost stabilite anumite interrelații între biomarkeri și tulburările de mobilitate în lotul de vârstnici fragili - 25(OH) vitamina D – IADL ($r = 0,68^*$), 25(OH) vitamina D – Tinetti ($r = 0,64^*$), 25(OH) vitamina D – SPPB ($r = 0,49^*$), CK – Tinetti ($r = 0,50^*$), CK – Lawton ($r = 0,39^*$), PTH – Tinetti ($r = 0,44^*$), $p<0,05$, ceea ce sugerează fragilitatea fizică, cognitivă și socială cu diminuarea autonomiei și instalarea dependenței la pacienții vârstnici din studiu. Datele evaluării factorilor cognitivi și celor psiho-emoționali au determinat sindromul depresiv la 49,25% de persoane vârstnice, dereglări cognitive - 30,5% de persoane, iar relația funcționalității și a statutului cognitiv a fost determinată prin analiza corelațională nonparametrică Spearman, demonstrând impactul dereglărilor cognitive asupra funcționalității: valorile medii a scorului MMSE cu scăderea autonomiei – valorile scorului Lawton ($R_r=0,47$; $p<0,05$), cu performanța fizică scăzută - SPPB ($R_r=0,46$; $p<0,05$) și cu dereglările de echilibru și mers - Tinetti ($R_r=0,46$; $p<0,05$), corelații indirecte au fost stabilite cu sarcopenia - SARC-F ($r=-0,44$; $p<0,05$) și indicele GFI ($r=-0,47$; $p<0,05$). Rezultatele obținute caracterizează profilul vârstnicilor și pot fi utilizate ca baza pentru dezvoltarea unor strategii și recomandări eficiente care vizează menținerea autonomiei populației vârstnice prin diminuarea fragilității fizice, cognitive și sociale pentru prevenirea fragilității și a dependenței.



UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE „NICOLAE TESTEMIȚANU” DIN REPUBLICA MOLDOVA

SCIENTIFIC REPORT SUMMARY

for year 2022

20.80009.8007.25

"Frailty: diagnosis and prophylaxis related to medico-psycho-social problems of the vulnerable elderly"

State Program

Project Director Negara Anatolie

One of the major challenges of the aging population is to avoid mobility disorders, which represent a dynamic process characterized by frequent transition stages between autonomy and dependence. The life quality of the elderly population is shaped by a physical, cognitive and sensory decline, which determines the autonomy and degrees of dependence of this category of population. During the project 20.80009.8007.25 "Frailty: diagnosis and prophylaxis related to medico-psycho-social problems of the vulnerable elderly", mobility was studied as a risk factor or consequence of sarcopenia and the neuro-sensory status as determinants of frailty syndrome. All patients included into the study were examined according to the complex geriatric evaluation, a research protocol approved by the Research Ethics Commission no. 51 of 28.02.2020. At the given stage, the functional aspect of FS was determined - dynamometry, average value – $11,88 \pm 0,86$ kg, Tinetti score – $18,10 \pm 0,57$, Katz score – $9,48 \pm 0,20$, Lawton score – $10,73 \pm 0,33$. Mean values of SARC-F had a direct correlation with decreased muscle strength ($R_r=0,3$; $p<0,05$), low autonomy - Katz score ($R_r=0,45$; $p<0,05$), Lawton score ($r=-0,54$; $p<0,05$), Frailty Groningen Index ($r=0,36$; $p<0,05$), SPPB ($r=-0,27$; $p<0,05$), MNA ($r=-0,49$; $p<0,05$). The interrelationship of the sarcopenia syndrome with that of frailty was estimated by: general weakness ($R_r=0,31$; $p<0,05$), reduced walking speed ($R_r=0,29$; $p<0,05$) and weight loss ($R_r=0,31$; $p<0,05$) with mean SARC-F score values. Gait and balance disorders were determined in 46,41% of patients. The results of the Pearson correlation analysis of the geriatric scores of the frail elderly, estimated positive correlations established between SPPB – Tinetti ($r=0,62^*$), GFI – Hamilton ($r=0,49^*$), GFI – SARC_F (sarcopenia) ($r=0,46^*$), as well as negative between SARC_F – MMSE ($r=-0,64^*$), IADL – SARC_F ($r=-0,58^*$), $p<0,05$. At the same time, certain interrelations were established between biomarkers and mobility disorders from the frail elderly group - 25(OH) vitamin D – IADL ($r=0,68^*$), 25(OH) vitamin D – Tinetti ($r=0,64^*$), 25(OH) vitamin D – SPPB ($r=0,49^*$), CK – Tinetti ($r=0,50^*$), CK – Lawton ($r=0,39^*$), PTH – Tinetti ($r=0,44^*$), $p<0,05$, which suggests physical, cognitive and social frailty with decreased autonomy and the onset of dependence in the elderly patients from the study. The cognitive and psycho-emotional factors assessment data determined the depressive syndrome of 49,25% cases, cognitive disorders – 30,5% cases, and the relationship between functionality and cognitive status was determined by non-parametric Spearman correlation analysis, demonstrating the impact of cognitive impairments on functionality: mean values of the MMSE score with decreased autonomy - Lawton score values ($R_r=0,47$; $p<0,05$), with low physical performance - SPPB ($R_r=0,46$; $p<0,05$) and with balance and gait disorders - Tinetti ($R_r=0,46$; $p<0,05$), indirect correlations were established with sarcopenia - SARC-F ($r=-0,44$; $p<0,05$) and the index GFI ($r=-0,47$; $p<0,05$). The obtained results characterize the profile of the elderly and can be used as the basis for the development of effective strategies and recommendations aimed to maintain the autonomy of the elderly population by reducing physical, cognitive and social impairment to prevent frailty syndrome and dependency.