

PROCESUL DE ÎMBĂTRÂNIRE ȘI PONDEREA SINDROAMELOR GERIATRICE LA VÂRSTNICII DIN REPUBLICA MOLDOVA

Ana Popescu, Gabriela Șoric, Anatolie Negară, Felicia Lupașcu-Volentir, Elena Coșciug, Ana Popa

Laboratorul științific de gerontologie,

Institutul Național de cercetări științifice în medicină și sănătate,

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”

Summary

The aging process and the weight of geriatric syndromes in the elderly in the Republic of Moldova

Ana Popescu, Gabriela Șoric, Anatolie Negară, Felicia Lupașcu-Volentir, Elena Coșciug, Ana Popa

Gerontology Scientific Laboratory, National Institute for Scientific Research in Medicine and Health,

SUMPh „Nicolae Testemițanu”

The human aging process is complex and multifactorial, being accompanied by diminished functional and cognitive abilities of the human body. It is a demographic phenomenon common to all advanced countries. The study included 1158 patients aged 65 years, the mean age was 71.64 ± 0.17 . The patients were examined in the specialized geriatrics section of the IMSP Clinical Hospital of the Ministry of Health between May 2015 and June 2018. The research included investigation, clinical examination, paraclinical investigations, and geriatric scores. Assessing the sensory status of the patients, the share of hearing loss of 38.39% and the decrease of visual acuity was established at a percentage of 78.57% of the elderly in the given study. According to the data obtained, the most common geriatric syndromes are pain syndrome, fall syndrome and fragility syndrome. Elderly patients with multiple geriatric syndromes had poor quality of life.

Keywords: geriatric syndromes, aging, aging

Introducere. Procesul de îmbătrânire umană este complex și multifactorial, fiind însoțit de diminuarea capacităților funcționale și cognitive ale corpului uman. Creșterea procentuală și absolută a populației vârstnice este unul dintre atributele esențiale ale epocii contemporane, fiind un fenomen demografic comun tuturor țărilor avansate. În anul 2019, circa 703 milioane de persoane de pe globul pământesc aveau vârsta mai mare de 65 de ani. Ponderea vârstnicilor în totalul populației s-a majorat de la 6% în anul 1990 până la 9% în anul 2019. Astfel se estimează că până în anul 2050 aceasta va crește până la 16%. Vârstnicii reprezintă un grup heterogen din puncte de vedere social, demografic și economic. Aceasta categorie de pacienți este cea mai vulnerabilă pe fundalul modificărilor de vârstă prezente. Modificările apar în toate organele și sistemele de organe, iar evaluarea pacientului vârstnic se concentrează pe o interpretare generală. Calitatea vieții populației vârstnice este adesea însoțită de un declin fizic, cognitiv și senzorial, care poate reduce autonomia și favorizează instalarea dependenței. Complexitatea factorilor ce influențează sănătatea vârstnicului conduce la scăderea funcționalității și la un prognostic negativ.

Scopul. Stabilirea frecvenței, ponderii sindroamelor geriatrice și evaluarea calității vieții pacienților vârstnici.

Materiale și metode. În studiu au fost incluși 1158 de pacienți cu vârsta mai mare de 65 de ani, vârsta medie constituind $71,64 \pm 0,17$. Toți bolnavii

au fost examinați consecutiv pe măsura internării în secția specializată de geriatrie a IMSP Spitalul Clinic al Ministerului Sănătății în perioada mai 2015 - iunie 2018. Cercetarea a inclus anchetarea, examinarea clinică (examenul geriatric complex), investigații paraclinice, scoruri geriatrice de evaluare (Katz, Lawton, Tinetti, MMSE, Nottingham). Datele obținute au fost prelucrate în pachetul soft STATISTICA 7,0.

Rezultate. Evaluarea sindroamelor mari geriatrice a relevat ponderea acestora în grupul vârstnicilor din studiu, conform evaluării geriatrice standardizate. Cea mai mare pondere a avut-o sindromul algic – 90,80% de cazuri, cu valoarea medie a scorului Scalei Vizuale Numerice (SVN) - $5,54 \pm 0,08$ de puncte, urmat de sindromul de cădere - 33,63% de pacienți, iar la 65,54% de pacienți a fost stabilit un risc crescut de recidivă a căderii. În grupul pacienților incluși în studiu, sindromul de cădere s-a soldat cu consecințe traumatice la 9,84% de cazuri. Sindromul de dereglări cognitive a fost stabilit la 23,62% de pacienți vârstnici, dintre care cu grad ușor au fost 68,22% de cazuri, grad moderat – 22,27% de cazuri și grad sever de dereglări cognitive au fost 0,86% de cazuri stabilite în urma completării scorului MMSE, valoarea medie al căruia a fost de $23,75 \pm 0,13$ de puncte. Sindromul de fragilitate a fost stabilit la 28,40%, sindromul de constipație – 15,68%, incontinență urinară – 20,82% sindromul de deshidratare – 7,12% de cazuri, sindromul de malnutriție – 3,33% de cazuri și sindromul depresiv a fost diagnosticat la 22,36% de pacienți.

Conform rezultatelor evaluării calității vieții pacienților vârstnici, a fost determinat că cei mai influențați itemi ai calității vieții au fost energia, cu valoarea medie de $60,49 \pm 1,14$ de puncte, urmată de dereglări de somn - $53,71 \pm 1,11$ de puncte. Totodată, dificultatea de a efectua anumite activități zilnice din cauza durerii a avut o valoare medie de $51,84 \pm 1,0$ de puncte.

În urma evaluării statutului senzorial al pacienților, a fost stabilită ponderea hipoacuziei de

38,39% și a scăderii acuității vizuale la 78,57% de vârstnici din studiul dat.

Concluzie. Conform datelor obținute, cele mai frecvente sindroame geriatrice depistate la vârstnicii incluși în studiu sunt sindromul algic, de cădere și de fragilitate. Pacienții vârstnici cu multiple sindroame geriatrice au avut o calitate a vieții precară. Cei mai afectați itemi au fost energia, somnul, durerea și abilitatea fizică.

Cuvinte-cheie: sindroame geriatrice, vârstnic, îmbătrânire

UDC: 617.7-07:004.8

APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN OPHTHALMOLOGY

Nicoleta Anton¹, Roxana Elena Ciuntu¹, Silvia Curteanu², Camelia Margareta Bogdanici¹

¹Department of Ophthalmology, "Grigore T. Popa" University of Medicine and Pharmacy, 16 Universitatii Street, 700115 Iasi, Romania;

²Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, Faculty of Chemical Engineering and Environmental Protection 11 "Cristofor-Simionescu", Department of Chemical Engineering, 73; Prof.dr.doc. D. Mangeron Street, 700050

Rezumat

Aplicațiile inteligenței artificiale în oftalmologie

Nicoleta Anton¹, Roxana Elena Ciuntu¹, Silvia Curteanu², Camelia Margareta Bogdanici¹

¹Secția Oftalmologie, Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa”, str. Universității nr.16, 700115 Iași, România;

²Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iasi, Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului 11 „Cristoforsimionescu”, Departamentul de Inginerie Chimică, 73; Prof. Dr. Doc. Strada D. Mangeron, 700050

Instrumentele inteligenței artificiale și, îndeosebi, rețelele neuronale artificiale, sunt tot mai des implicate în diagnosticul și managementul personalizat al bolilor oftalmologice. Imaginile OCT sunt utilizate pentru diagnosticul precoce, monitorizarea și managementul bolilor retinei, cum ar fi edem macular diabetic (EMD) și degenerescență maculară legată de vârstă (DMLV). Citirea automată a OCT a avut rezultate promițătoare în EMD și în identificarea formelor exudative ale DMLV. Cea mai frecventă utilizare a rețelelor neuronale în oftalmologie a fost în stabilirea precoce a diagnosticului de glaucom, atunci când sunt dubii de diagnostic. Rețelele neuronale au avut un rol important în stabilirea necesității inițierii terapiei precoce antiglaucomatoase pentru a preveni progresia bolii. Numeroase studii din literatura de specialitate demonstrează folosirea cu succes a acestor instrumente ale inteligenței artificiale în oftalmologie, pe direcții cum ar fi: evaluarea câmpului vizual, a nervului optic, a stratului fibrelor nervoase retiniene, oferind astfel o mai bună precizie în identificarea progresiei în glaucom și a modificărilor retiniene în diabet. În oftalmologie, Inteligența artificială are potențialul de a crește accesul pacientului la screening / diagnostic clinic și la scăderea costurilor enorme solicitate de asistența medicală, mai ales atunci când riscul apariției bolii este ridicat sau comunitățile se confruntă cu resurse financiare reduse. Rețelele neuronale artificiale sunt utile în stabilirea diagnosticului diferitelor boli, însă informațiile obținute au rolul de a ajuta decizia finală care va fi luată de clinician, dar nu va înlocui rolul acestuia.

Cuvinte-cheie: inteligența artificială, oftalmologie, rețele neuronale

Artificial intelligence tools, and especially artificial neural networks, are increasingly involved in the diagnosis and personalized management of ophthalmic diseases. OCT images are used for early diagnosis, monitoring and management of retinal diseases such as diabetic macular edema (EMD) and age-related macular degeneration (DMLV). Automatic reading of OCT has had promising results in EMD and in identifying exudative forms of DMLV. The most common use of neural networks in ophthalmology has been in early diagnosis of glaucoma, when there is doubt about the diagnosis. Neural networks have played

an important role in determining the need for early antiglaucoma therapy to prevent disease progression. Numerous studies in the literature demonstrate the successful use of these tools of artificial intelligence in ophthalmology, in directions such as: assessment of visual field, optic nerve, retinal nerve fiber layer, thus providing better accuracy in identifying progression in glaucoma. and retinal changes in diabetes.

Conclusions. In ophthalmology, Artificial Intelligence has the potential to increase patient access to screening / clinical diagnosis and to reduce the enormous costs required by healthcare, especially