

ARTICOLE ORIGINALE

CZU:616.831-005.1-036-071

<https://doi.org/10.52692/1857-0011.2021.3-71.01>**FACTORII DE RISC, EVOLUȚIA CLINICĂ ȘI PRONOSTICUL
PACIENȚILOR CU HEMORAGIE SUBARAHNOIDIANĂ NON-
ANEVRISMALĂ ȘI NON-TRAUMATICĂ**¹Maria DUMANSCAIA, medic neurolog,¹Natalia TÎBÎRNĂ, medic rezident neurolog¹Alexandru DOROBET, medic imagist²Elena MANOLE, dr.șt.med., conf. univ.,¹Olesea ODAINIC, dr.șt.med., medic neurolog¹Institutul de Neurologie și Neurochirurgie “Diomid Gherman”, Chișinău, Republica Moldova²Catedra de Neurologie nr.1, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie “Nicolae Testemițanu”,

Chișinău, Republica Moldova

*dr.dumanscaia@gmail.com***Rezumat.**

Hemoragia subarahnoidiană (HSA) reprezintă de la 2% până la 7% din accidentele vasculare cerebrale. În 85% HSA este cauzată de o ruptură anevrismală, 10% dintre HSA sunt non-anevrismale, non-traumatice, iar 5% se datorează altor cauze vasculare. Factorii de risc cu o rezonanță majoră sunt hipertensiunea arterială și fumatul.

Scopul studiului a fost în a determina factorii de risc, evoluția clinică și pronosticul pacienților cu HSA non-anevrismală, non-traumatică.

Metode: În perioada decembrie 2019 - martie 2021 au fost selectați 23 pacienți, spitalizați în Institutul de Neurologie și Neurochirurgie “Diomid Gherman”. Diagnosticul a fost confirmat prin CT cerebral, Angio-CT și IRM cerebral, iar pentru evaluarea clinică și a pronosticului au fost utilizate scalele Hunt-Hess, WFNS, mFisher, mRankin.

Rezultate: Vârsta medie a pacienților incluși în cercetare este de 59,85 ani. Factorii de risc identificați au fost: HTA-20, fumatul-3, DZ-2, obezitatea-3, dislipidemia-2, COVID-19-2, boli autoimune-2. Pronosticul relevat conform sceler (scorul mediu) a fost: Hunt-Hess grad 2 (2,39), WFNS grad 1-2 (1,78), mFisher grad 1-2 (1,82), mRankin scor 1-2 (1,73), 5 pacienți – au dezvoltat vasospasm, 2 pacienți – au decedat.

Concluzii: HSA non-anevrismală și non-traumatică, a avut o distribuție egală pe sexe, s-a dezvoltat la adultul de vârstă medie, cel mai frecvent factor de risc fiind hipertensiunea arterială. Comparativ cu femeile, bărbații cu HSA spontană au prezentat o asocieră din mai mulți factori de risc, rate mai mici de complicații și prognostic mai favorabil.

Cuvinte-cheie: hemoragie subarahnoidiană non-anevrismală, factori de risc, Hunt-Hess.

Summary. Risk factors, clinical course and prognosis of patients with non-aneurysmal and non-traumatic subarachnoid hemorrhage.

Subarachnoid hemorrhage (SAH) accounts for about 2-7% of all strokes. In 85% cases SAH is caused by an aneurysmal rupture, 10% of SAH are non-aneurysmal, non-traumatic, and 5% of SAH is due to other causes. The risk factors with a major resonance are arterial hypertension and smoking.

The purpose of the study was the analysis of the risk factors, clinical course and prognosis in patients with SAH, which was not determined by the rupture of aneurysm or craniocerebral trauma.

Methods: The patients were collected during the hospitalization in the Institute of Neurology and Neurosurgery “Diomid Gherman” between 2019 and March 2021. The diagnosis was confirmed by brain CT, CT angiography and cerebral MRI. In this study, for the clinical, paraclinical evaluation and prognostic were used the Hunt-Hess, WFNS, mFisher, mRankin scales.

Results: The average age of the 23 research patients is 59,85 years old. Risk factors were assessed: hypertension – 20, smoking – 3, diabetes – 2, obesity – 3, dyslipidemia – 2, COVID-19 – 2, autoimmune diseases – 2. The patient’s prognosis was determined according to the scales (median score): Hunt-Hess grade 2 (2,39), WFNS grade 1-2 (1,78), mFisher grade 1-2 (1,82), mRankin score 1-2 (1,73), 5 patients – developed vasospasm, 2 patients – died.

Conclusions: SAH non-aneurysm and non-traumatic, has an almost equal gender distribution, has developed in middle-aged adult, the most common risk factor being arterial hypertension. Compared to women, men with non-aneurysmal and non-traumatic SAH presented several associated risk factors, but at the same time they had good clinical results, low complication rates and favorable prognosis.

Keywords: non-aneurysmal subarachnoid hemorrhage, risk factors, Hunt-Hess scale.

Rezюме. Факторы риска, клиническое течение и прогноз пациентов с неаневризмальным и не-травматическим субарахноидальным кровоизлиянием.

Субарахноидальное кровоизлияние (САК) составляет от 2 до 7 % от всех инсультов. В 85% САК обусловлено разрывом аневризмы, 10% САК являются неаневризмальными, не травматическими, а 5% обусловлены другими сосудистыми причинами. Основные факторы риска – это артериальная гипертония и курение.

Цель исследования: определение факторов риска, клинического течения и прогноза пациентов с неаневризмальным, не травматическим САК. В период с декабря 2019 года по март 2021 года выявлены 23 пациента, госпитализированных в Институт неврологии и нейрохирургии “Диомид Герман». Диагноз был подтвержден с помощью КТ головного мозга, Ангио - КТ и МРТ головного мозга, а для клинической оценки и прогноза были использованы шкалы Hunt-Hess, WFNS, mFisher, mRankin.

Результаты: средний возраст 23 пациентов, включенных в исследование, составляет 59,85 лет. Основными факторами риска были: артериальная гипертония – 20, курение – 3, сахарный диабет – 2, ожирение – 3, дислипидемия – 2, COVID-19 – 2, аутоиммунные заболевания – 2. Прогноз, выявленный по шкалам (средний балл), был: Hunt-Hess 2-я степень (2,39), WFNS степень 1-2 (1,78), mFisher степень 1-2 (1,82), оценка по шкале mRankin 1-2 (1,73), 5 пациентов – развили вазоспазм, 2 пациента – умерли.

Выводы: неаневризмальное и нетравматическое САК встречается с одинаковой частотой как у мужчин, так и у женщин, развивается у лиц среднего возраста, наиболее частым фактором риска является артериальная гипертония. По сравнению с женщинами, мужчины со спонтанным САК имели больше ассоциированных факторов риска, меньше осложнений и более благоприятный прогноз.

Ключевые слова: неаневризмальное субарахноидальное кровоизлияние, факторы риска, шкала Hunt-Hess.

Introducere: Hemoragia subarahnoidiană (HSA) reprezintă de la 2% până la 7% din accidentele vasculare cerebrale cu o mortalitate în creștere. În 85% cazuri HSA este cauzată de o ruptură anevrismală, 10% dintre HSA sunt non-anevrismale, non-traumatice, iar 5% din HSA se datorează altor cauze vasculare [1,3]. Vârsta medie de debut a HSA este în creștere, de la 52 ani în 1973 la 62 - 65 ani în 2019. Predominanța feminină rămâne a fi inexplicabilă. Factorii de risc cu o rezonanță majoră rămân a fi hipertensiunea arterială și fumatul [3,4]. La cei 10% dintre pacienții cu HSA spontană non-anevrismală, nu poate fi identificată nici o sursă de sângerare în ciuda imagisticii radiologice performante și repetitive. Localizarea imagistică frecventă este cea perimezencefalică sau prepontină. Se consideră că pacienții cu non-anevrismal HSA au un prognostic bun și un risc mai mic de resângerare [1,2,5].

Scopul studiului a fost în analiza factorilor de risc, a evoluției clinice și a pronosticului la pacienții cu HSA care nu a fost determinată de ruptura de anevrism sau traumatismul cranieo-cerebral.

Materiale și metode: În cadrul studiului prospectiv, au fost selectați 23 pacienți cu HSA non-traumatică și non-anevrismală, spitalizați în Institutul de Neurologie și Neurochirurgie “Diomid Gherman” în perioada decembrie 2019 - martie 2021. Diagnosticul a fost confirmat prin CT cerebral, Angio - CT și IRM cerebral. În studiu pentru evaluarea clinică și paraclinică au fost utilizate scalele Hunt-Hess, WFNS, mFisher, mRankin.

• Prin **Scala Hunt-Hess** se apreciază **severitatea clinică** a pacienților cu HSA și este utilizată ca **predicator al supraviețuirii** (**gradul 1** – asimptomatic, cefalee minimă, redoare discretă; **gradul 2** – cefalee mode-

rată/severă, redoarea cefei, afectarea izolată a nervilor cranieni; **gradul 3** – somnolență, confuzie sau deficit focal ușor; **gradul 4** – stupor, hemipareză ușoară/severă, rigiditate de decerebrare, tulburări vegetative; **gradul 5** - coma profundă, rigiditate, muribund).

• **Scala WFNS** (*Word Federation of Neurosurgical Societies*) utilizează **scala Glasgow și prezența deficitelor neurologice focale** pentru a determina severitatea clinică a HSA (**gradul 1:** GCS 15, fără deficit motor; **gradul 2:** GCS 13-14 fără deficit motor; **gradul 3:** GCS 13-14 cu deficit neurologic focal; **gradul 4:** GCS 7-12, cu sau fără deficit motor; **gradul 5:** GCS <7, cu sau fără deficit motor).

• **Scala mFisher** este utilizată pentru **clasificarea radiologică a HSA** în baza CT cerebral nativ (**gradul 0** - fără hemoragie subarahnoidiană (HSA), fără hemoragie intraventriculară (IVH), incidența vasospasmului simptomatic: 0%; **gradul 1** – deficit neurologic focal sau difuz, HSA fină, absența IVH, incidența vasospasmului simptomatic: 24%; **gradul 2** – HSA focală fină sau difuză, prezentă IVH, incidența vasospasmului simptomatic: 33%; **gradul 3** – HSA focală grosă, absentă IVH, incidența vasospasmului simptomatic: 33%; **gradul 4** - HSA focală grosă, prezentă IVH, incidența vasospasmului simptomatic: 40%).

• **Scala Rankin modificată (mRankin)** cuantifică **gradul de dizabilitate sau dependență în activitățile** cotidiene la pacienții care au suferit un accident vascular cerebral sau alte cauze de dizabilitate neurologică (**gradul 0:** fără simptome; **gradul 1:** fără dizabilitate semnificativă în pofida unor simptome, simptomele nu interferă cu activitatea zilnică obișnuită a pacientului; **gradul 2:** dizabilitate ușoară, incapabil să efectueze toate activitățile anterioare, dar

poate să se îngrijească singur, fără ajutor ; **gradul 3:** dizabilitate moderată, simptomele restrâng în mod semnificativ activitățile obișnuite ale pacientului și îl împiedică să aibă o viață complet independentă (însă poate să meargă fără ajutor); **gradul 4:** dizabilitate moderat – severă, incapabil să aibă o viață independentă (nu poate să meargă fără ajutor, nu poate să se ocupe singur de necesitățile personale), dar nu necesită îngrijire permanentă; **gradul 5:** dizabilitate severă, imobilizat la pat, incontinent, necesitând îngrijire permanentă zi și noapte; **gradul 6:** decedat).

Rezultate:

În perioada decembrie 2019 - martie 2021 din totalul de pacienți spitalizați în Institutul de Neurologie și Neurochirurgie “Diomid Gherman” cu accidente vasculare cerebrale (1552) au fost selectați 68 pacienți cu diagnosticul HSA de etiologie diferită, dintre care eligibili pentru cercetare au fost 23 pacienți.

Rezultatele cercetării relevă că HSA non-anevrismală și non-traumatică, are o distribuție aproape egală pe sexe - 11 femei și 12 bărbați și s-a dezvoltat la adultul de vârstă medie (59,85 ani), dar cu o diferență impunătoare a vârstei medii a femeilor (65,1 versus 54,3 ani).

Cel mai comun factor de risc identificat a fost hipertensiunea arterială, urmat de tabagism, obezitate, diabet zaharat, dislipidemie, boli autoimune și infecția SARS-COV2. În identificarea factorilor de risc s-a depistat că majoritatea bărbaților au prezentat factori de risc asociați (HTA și DZ, HTA și tabagism) comparativ cu femeile (demonstrate în tabelul 1).

Manifestările clinice cele mai frecvente au fost cele tipice pentru HSA aneurismală fără diferențe pe sexe (vezi tabelul 2).

În cadrul cercetării bărbații au avut rezultate clinice mai bune, rate mai mici de complicații comparativ cu femeile (tabelul 2).

Prognosticul conform scalelor este descris în tabelul 3, astfel încât rezultă că pacienții cu HSA non-anevrismală și non-traumatică au avut un prognostic favorabil.

Tabelul 1

Factori de risc la pacienții cu HSA non-anevrismală și non-traumatică

Factori de risc	Pacienți (n=23)	Bărbați (n=12)	Femei (n=11)
Hipertensiune arterială	20	12	8
Fumat	3	3	0
Diabet zaharat	2	1	1
Obezitate	3	1	2
Dislipidemie	2	1	1
COVID 19	2	2	0
Boli autoimune	2	2	0

Tabelul 2

Manifestările clinice, evoluția și pronosticul pacienților cu HSA non-anevrismală și non-traumatică

Manifestări clinice	Pacienți (n=23)	Bărbați (n=12)	Femei (n=11)
Cefalee	23	12	11
Greață/Vomă	20	6	6
Amețeli	11	7	4
Fono/fotofobia	3	3	0
Afectarea nervilor cranieni	6	5	1
Deficit motor	4	1	3
Afazie	1	0	1
Semne meningiene	15	8	7
Asistență în Terapie Intensivă			
Internați în secția STROKE	5	1	4
Plasați la respirație – ventilare mecanică	2	0	2
Pronostic			
Dezvoltat vasospasm	5	3	2
Mortalitate	2	0	2
mRankin – scorul mediu	1,73	0,6	1,13

Tabelul 3

Evaluarea clinică și pronosticul conform scalelor la pacienții cu HSA non-anevrismală și non-traumatică

Scale	Pacienți (n=23)	Bărbați (n=12)	Femei (n=11)
Scala Hunt-Hess	2,39	1,17	1,22
Scala WFNS	1,78	0,78	1
Scala mFisher	1,82	0,78	1,04

Majoritatea pacienților au avut o evoluție clinică bună, cu regresia simptomelor clinice, fără dizabilitate și complicații majore, având un prognostic bun. Totodată s-au evidențiat câteva cazuri cu prognostic nefavorabil odată cu înaintarea în vârstă, prezența factorilor de risc sau a infecției asociate, prezentate în figura 1.

Discuții: Au fost efectuate mai multe cercetări care au vizat diferite aspecte ale HSA spontane. Conform articolului “Treatment of Spontaneous Subarachnoid Hemorrhage” publicat în STROKEAHA, 2021, vârsta pacienților cu HSA este în creștere, se atestă o predominanță feminină, iar prognosticul acestor pacienți este unul favorabil, date care concordează cu datele obținute în urma cercetării noastre [3]. Rezultatele studiului German, publicat în 2016, efectuat pe un grup de 214 pacienți, a relevat prevalența numerică și de vârstă a femeilor, iar conform scalelor (WFNS, mFisher) pacienții au obținut un scor mai mic, fapt care scade rata de complicații [2]. Un prognostic favorabil al pacienților cu HSA non-anevrismală deasemenea a fost constatat într-un studiu efectuat pe un număr de 125 pacienți, colectat timp de

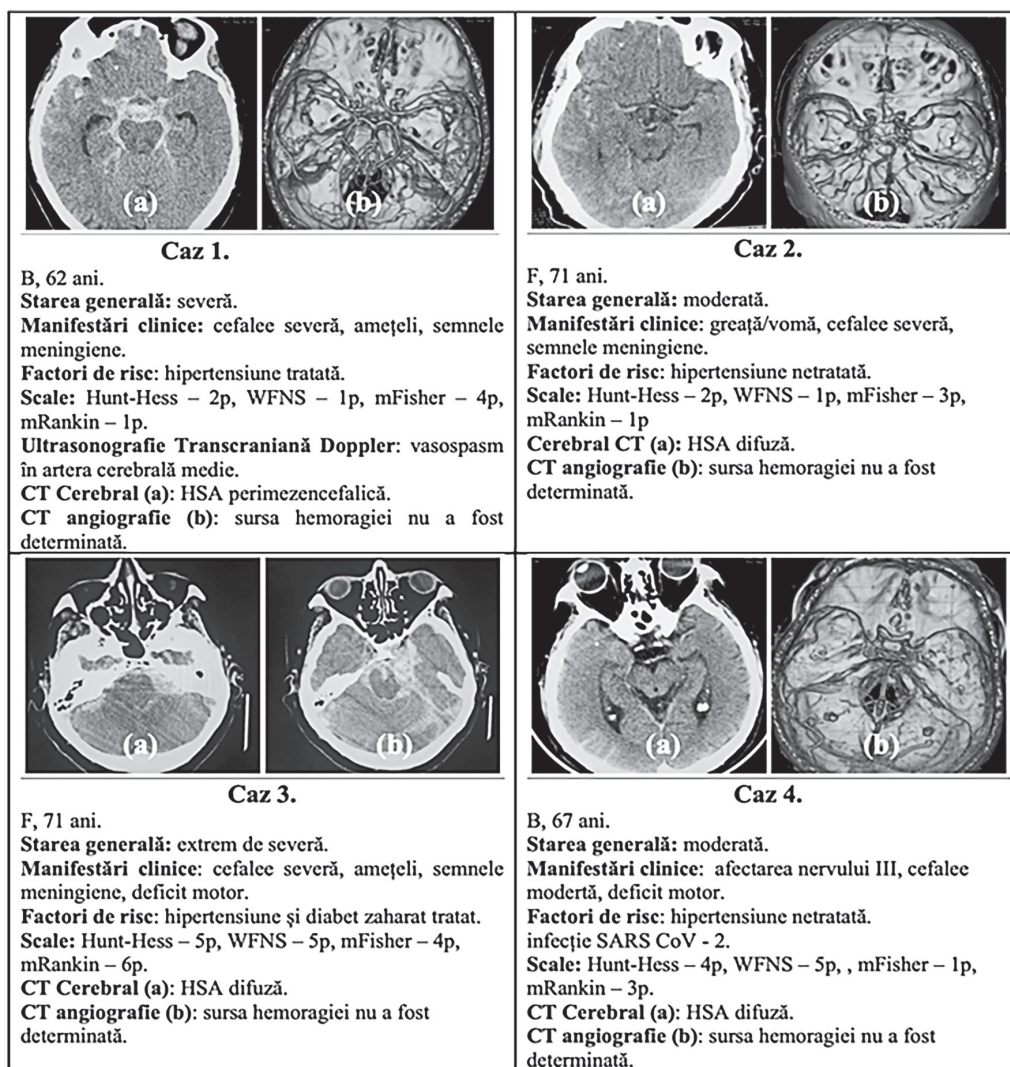


Figura 1. Hemoragia subarahnoidiană (HSA) non-anevrismală și non-traumatică serie de cazuri

10 ani și publicat în BMC Neurology 2014 de un grup de cercetători Konczalla J, Platz J și alți autori [1].

Studiul nostru are mai multe limite, cum ar fi numărul mic de pacienți, colectarea acestora doar într-o instituție medicală, utilizarea insuficientă a angiografiei prin substrație digitală drept standard de aur pentru obiectivizarea aneurismelor cerebrale. Astfel, rezultatele obținute sunt orientative și denotă mai degrabă tendințele de prezentare clinică a pacienților cu HSA non-anevrismală și non-traumatică.

Concluzii: Studiului nostru a relevat că HSA non-anevrismală și non-traumatică a constituit 33,8% din numărul total de HSA în perioada cercetată, a avut o distribuție egală pe sexe, s-a dezvoltat la adultul de vârstă medie, cel mai frecvent factor de risc fiind hipertensiunea arterială. Comparativ cu femeile, bărbații cu HSA spontană au prezentat o asociere din mai mulți factori de risc, rate mai mici de complicații și prognostic mai favorabil.

Publicație finanțată din cadrul proiectului 20.80009.8007.39

Bibliografie:

- Konczalla J, Platz J, Schuss P, Vatter H, Seifert V and Güresir E et al. *Non-aneurysmal non-traumatic subarachnoid hemorrhage: patient characteristics, clinical outcome and prognostic factors based on a single-center experience in 125 patients.* BMC Neurology 2014, 14:140.
- Konczalla J, Kashefiolasl S, Brawanski N, Senft C, MD, PhD, Vatter H, Seifert V and Güresir E et al. *Increasing numbers of nonaneurysmal subarachnoid hemorrhage in the last 15 years: antithrombotic medication as reason and prognostic factor?* Clinical article J Neurosurg 2016, 124:1731–1737.
- Maher M, Schweizer TA, Macdonald RL. *Treatment of Spontaneous Subarachnoid Hemorrhage*, 2021 Stroke is available at <https://www.ahajournals.org/journal/str>
- Mensing LA, Vergouwen MDI, Laban KG, Ruigrok YM, Velthuis BK, Algra A, et al. *Perimesencephalic hemorrhage: a review of epidemiology, risk factors, presumed cause, clinical course, and outcome.* Stroke. 2018; 49:1363–1370. doi: 10.1161/STROKEAHA.117.019843
- Bakker NA, Groen RJ, Foumani M, Uyttenboogaart M, Eshghi OS, Metzemaekers JD, et al. *Repeat digital subtraction angiography after a negative baseline assessment in nonperimesencephalic subarachnoid hemorrhage: a pooled data meta-analysis.* J Neurosurg. 2014;120:99–103. doi: 10.3171/2013.9. JNS131337.