

УДК 616.832.94-005.1-02-03:616.133.33-007.64-073.7:004.38
DOI: 10.15587/2519-4798.2017.91507

НЕТРАВМАТИЧНИЙ СУБАРАХНОЇДАЛЬНИЙ КРОВОВИЛИВ: КЛІНІЧНІ СИМПТОМИ – ПРЕДИКТОРИ РАНЬОГО ВИХОДУ ПАЦІЄНТІВ

© Є. І. Цьома, В. І. Смоланка, Ю. Ю. Чомоляк, Т. О. Студеняк

У даній статті ми намагались з'ясувати, чи є який-небудь з клінічних симптомів субарахноїдального крововиливу предиктором раннього прогнозу для пацієнтів. Виявлено кореляцію між епілептичними нападами в дебюті захворювання і більш високим ризиком рецидиву кровотечі, що, може бути несприятливим фактором і вимагає, більш ретельної уваги і вивчення

Ключові слова: субарахноїдальний крововилив, мішковидна аневризма, комп'ютерна томографія/ангіографія, Glasgow Outcome Scale

1. Вступ

Субарахноїдальний крововилив (Subarachnoid hemorrhage) – прорив крові в субарахноїдальний простір – ділянку між арахноїдальною мембраною та м'якою оболонкою головного мозку, що найчастіше виникає внаслідок розриву артеріальної аневризми, або ж, рідше – травматичного генезу.

Перші клінічні симптоми субарахноїдального крововиливу (далі САК) включають: «громоподібний» виражений за інтенсивністю головний біль, нудоту та невпинне блювання, сплутаність свідомості та, іноді, судоми.

Як правило, встановлення діагнозу базується на даних невідкладної комп'ютерної томографії (КТ) головного мозку (рис.1) та/або люмбальної пункції, а вибір тактики лікування залежить від багатьох клінічних та радіологічних факторів і спрямований на попередження повторного розриву артеріальної аневризми та розвитку важких ускладнень.

Близько 6–8 % всіх інсультів складає субарахноїдальний крововилив, внаслідок розриву артеріальних аневризм. 10–15 % з них є фатальними, тобто, пацієнти помирають ще до поступлення в медичний стаціонар [1, 2].

За останні кілька десятиліть, частота інших типів інсультів зменшилася. Проте, захворюваність САК не змінилася [3].

Для оцінки стану пацієнта з субарахноїдальним крововиливом у всьому світі використовують уніфіковані шкали (Hunt-Hess Scale, WFNS, GCS), що дають змогу оцінити стан свідомості та неврологічний дефіцит пацієнта, нейровізуалізаційні критерії (Fisher scale – локалізація та розміри крововиливу, розміри аневризми) під час поступлення в стаціонар та протягом перебування в клініці. Однак чи можуть бути ці чи інші показники, критерієм сприятливого чи несприятливого прогнозу для пацієнта при виписці зі стаціонару і у віддаленому періоді?

В літературі і досі не виділено чітких критеріїв (клінічних, радіологічних, нейровізуалізаційних), які б дали змогу прогнозувати ранній чи віддалений вихід пацієнта після субарахноїдального крововиливу. Ряд авторів вказує на важливість рівня свідомості пацієнта за шкалою GCS при поступленні в стаціо-

нар, розміри аневризми, а також супутніх ускладнень (оклюзійної гідроцефалії, симптомного вазоспазму, набряку головного мозку) [2, 4, 5].



Рис. 1. Комп'ютерна томографія. Пацієнт М., 48 р., масивний субарахноїдальний крововилив, внаслідок розриву мішковидної аневризми передньої сполучної артерії

2. Обґрунтування дослідження

Однак дослідження предикторів якісного одужання пацієнтів після САК є поодинокими і чіткі прогнозування раннього чи віддаленого виходу хворих не вказані в протоколах надання медичної допомоги пацієнтам з субарахноїдальним крововиливом.

Одне з останніх досліджень клініки Мейо, яке було опубліковане в J. Neurosurg, в лютому 2015 р., щодо предикторів сприятливого виходу після САК, включало 381 пацієнта. Автори вказують, що найбільш імовірними факторами швидкого якісного одужання хворих, крім рівня свідомості при поступленні є відсутність внутрішньопаренхімної гематоми на ініціальній комп'ютерній томографії, відсутність зон інфарктів головного мозку та утримання від гемотрансфузії протягом перебування в стаціонарі [6].

Отже, враховуючи недостатність даних в українській та закордонній літературі, щодо переліку предикторів якісного одужання пацієнтів після субарахноїдального крововиливу, вважаємо за доцільне, проведення дослідження та аналізу даної когорти хворих. При виявленні чітких залежностей, внесення цих критеріїв до локальних та національних протоколів.

3. Мета дослідження

Проаналізувати всі випадки САК та нерозірваних аневризм, у пацієнтів, що перебували на лікуванні в ОКЦНН з січня 2013 р. по вересень 2016 р. та з'ясувати, які ж перші клінічні симптоми можуть свідчити про той чи інший перебіг захворювання, а особливо – про ранній хороший вихід пацієнтів після проведеного лікування.

4. Матеріали і методи

Проведено статистичний аналіз 144 карт стаціонарних хворих, що перебували на лікуванні в Обласному клінічному центрі нейрохірургії та неврології м. Ужгорода за наведений вище період (рис. 2) та оцінено за 30 різними критеріями: віковими, гендерними, клінічними (WFNS, Hunt-Hess, GCS, судоми в дебюті), нейровізуалізаційними (Fisher Scale, локалізація та розміри аневризми) та іншими діагностичними критеріями. Ранній клінічний вихід пацієнтів оцінено за уніфікованою шкалою Glasgow Outcome Scale (GOS).

Статистичні показники були представлені як середнє значення ± стандартне відхилення для безперервних змінних і в якості частоти (у відсотках) для категоріальних змінних. З них 127 пацієнтів з розірваною артеріальною аневризмою і, як наслідок САК та 18 пацієнтів з артеріальною аневризмою/-ми, без розриву.

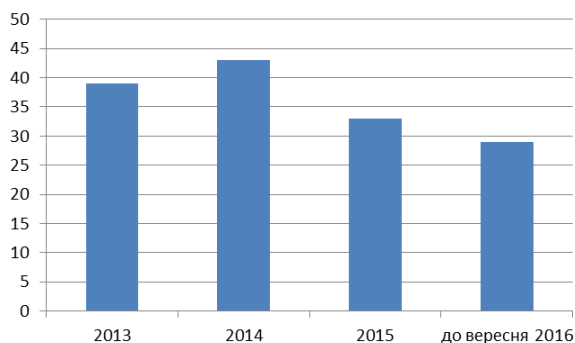


Рис. 2. Кількість пацієнтів з САК/нерозірваними аневризмами артеріального кола головного мозку, щорічна динаміка

5. Результати дослідження

Класичним симптомом САК є «громоподібний головний біль», що описується пацієнтами, як «удар по голові», або ж «найсильніший, який був за все життя» і розвивається від декількох секунд до декількох хвилин, що іноді, необхідно диференціювати з першим нападом мігрені без аури, що є найпоширенішим типом головного болю в популяції

і складає 64 % [4]. Цей біль також є пульсуючим і часто іррадіює від потиличної ділянки догори. Проте, в 1/3 пацієнтів головний біль не вкладається в ці характеристики, тому в 1 з 10 САК діагностується з запізненням [5]. Блювання та нудота є також частими симптомами, як додатковими до головного болю, проте не ізольованими.

Серед 127 наших пацієнтів з САК, внаслідок розриву мішководної аневризми, цей характерний симптом головного болю був наявний у 81 %.

Всім пацієнтам, у котрих виявлявся цей симптом, згідно діючих протоколів, проводилась невідкладна комп'ютерна томографія головного мозку з подальшою комп'ютерною ангіографією церебральних судин.

В 1 з 14 САК розвиваються судоми в дебюті захворювання [7–10]. У 12 з 127 наших пацієнтів з САК саме цей симптом був другим в дебюті після головного болю, що складає 9.4 %. При чому, 4 з них – летальні випадки (1 за шкалою Glasgow Outcome Scale), що складає 28.5 % всіх летальних випадків, зафіксованих нами.

Провівши гендерний аналіз, ми відмітили, що співвідношення жінок та чоловіків 1:1 – 74 та 70 чол. відповідно. Середній вік пацієнтів 50.4±13.3 роки: 51.7±13.5 для жінок та 50.4±13.1 роки у чоловіків. Наймолодший пацієнт – дитина 12 років – в загальний статистичний аналіз не включався.

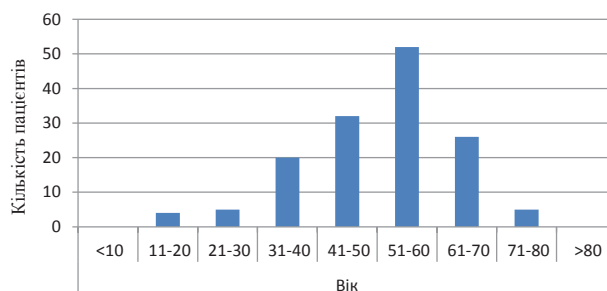


Рис. 3. Розподіл пацієнтів в залежності від віку

Таблиця 1
Ранній вихід пацієнтів різних вікових категорій після САК

Вікова група	11–20	21–30	31–40	41–50	51–60	61–70	71–80
Середній бал за шкалою GOS	5±0.3	4±0.4	4.2±0.8	4.1±0.9	4.0±0.8	3.6±0.5	4.2±0.6

Локалізація та розміри аневризм вираховувались згідно даних комп'ютерної ангіографії/трансформальної ангіографії.

Аневризми діаметром 5 мм або менше (рис. 4) мають ризик розриву 2 %, тоді як 40 % тих, що мають діаметр 6–10 мм (рис. 5), вже розірвані під час постановки діагнозу САК [11].

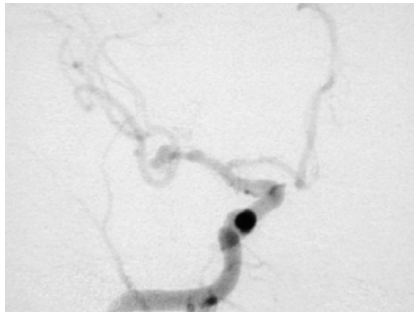


Рис. 4. Мішковидна аневіризма a.cerebri interna розміром 3×4 мм

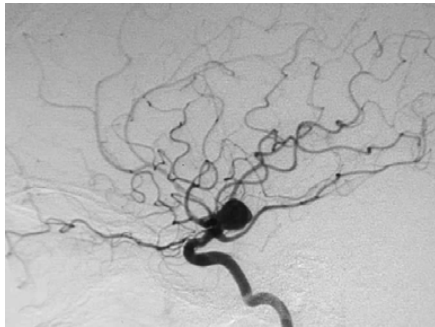


Рис. 5. Гігантськамішковидна аневіризма a.cerebri media розміром 27×31 мм

Артеріальна гіпертензія (гіпертонічна хвороба) є доведеним фактором ризику всіх серцево-судинних захворювань, ми вирішили проаналізувати наявність її у пацієнтів з САК. Виявилось, що 56.25 % (81 з 144 чол.) всіх пацієнтів мали в анамнезі артеріальну гіпертензію різного ступеню.

Рівень свідомості та наявність неврологічного дефіциту при поступленні (за шкалою Glasgow Coma Scale, WFNS, Hunt-Hess) та залежність раннього виходу пацієнтів від цих показників, оцінювались шляхом співставлення даних шкал.

Згідно наших даних, 68 (47.2 %) пацієнтам проведено відкрите оперативне лікування – кліпування аневіризми, з них 4 – повторні.

Іншим пацієнтам оперативне лікування не проводилось з різних причин:

- неможливість виконання відкритого кліпування – пацієнта скеровано на ендovasкулярне виключення аневіризми;
- аневіризму не верифіковано під час стандартного візуалізаційного обстеження;
- нерозірвана/несимптомна аневіризма, тактика спостереження;
- відмова пацієнта від оперативного втручання.

Таблиця 2

Локалізація мішковидних аневіризм артеріального кола кровообігу у 144 пацієнтів (з їх розривом та асимптомних)

ACA	AnterComA	MCA/ICA/OphA	PCA/PostComA	PICA	BA	Множинні аневіризми
4 (2.7 %)	38 (26.4 %)	54 (37.5 %)	8 (5.5 %)	5 (3.5 %)	10 (6.9 %)	8 (5.5 %)

Примітка: ACA – a.cerebralanterior; AnterComA – a.communicans anterior; MCA/ICA/OphA – a.cerebri media/a.cerebri interna/a.ophthalmica; PCA/PostComA – a.cerebri posterior / a.communicans posterior; PICA – a. Cerebellaris posterior inferior; BA – a.basilaris

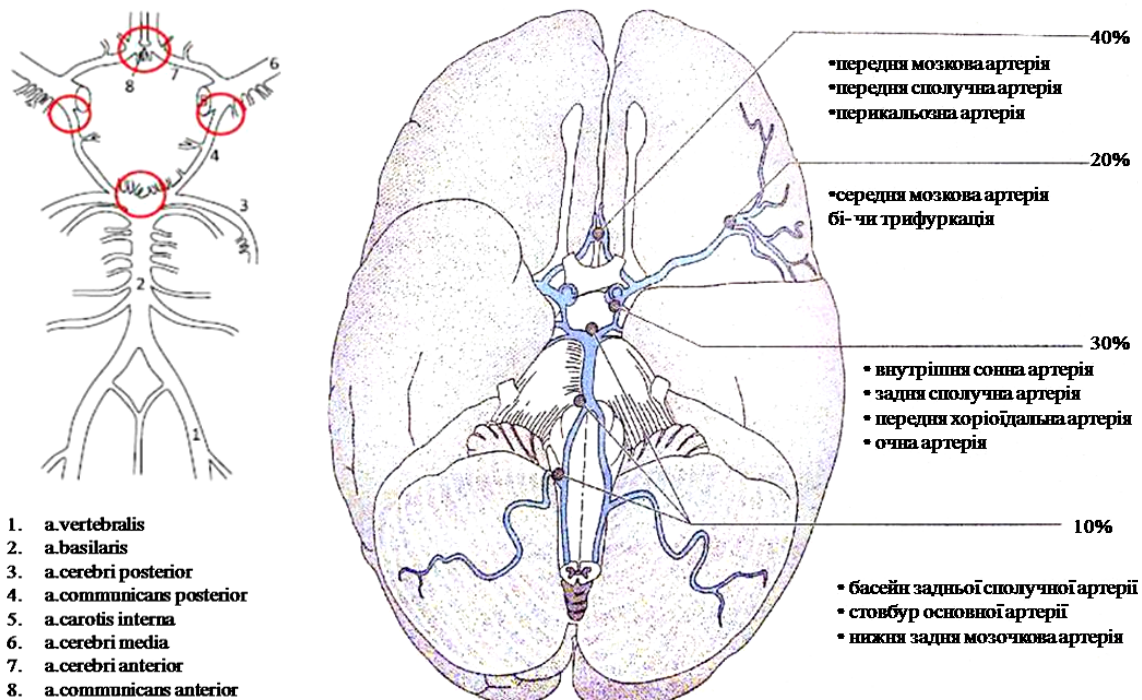


Рис. 6. Анатомія Велізієвого кола та найчастіша локалізація мішковидних аневіризм

Таблиця 3

Співставлення даних пацієнтів, згідно оцінених шкал

Hunt-HessScale		WFNS		GCS		GOS (EarlyOutcome)	
I	55	I	80	15 б.	100	V	77 (53.4 %)
II	34	II	21	13–14 б.	31	IV	28 (19.5 %)
III	24	III	16	10–12 б.	7	III	24 (16.6 %)
IV	16	IV	13	7–9 б.	5	II	1 (0.7 %)
V	1	V	1	<6 б.	1	I	14 (9.8 %)

Примітка: GOS 1 – смерть; GOS 2 – вегетативний стан; GOS 3 – важка інвалідність; GOS 4 – недієздатний, але незалежний; GOS 5 – хороше відновлення

6. Обговорення результатів дослідження

Опираючись на отримані дані, можемо припустити, що розвиток судомного синдрому в дебюті САК, може асоціюватися з гіршим виходом. Проте, вважаємо за необхідність продовжити спостереження та розширити базу, для уточнення цих даних.

З наведеного вище бачимо, що ризик САК різко зростає з віком і є найчастішим в 5 декаді життя (рис. 3).

САК рідко зустрічається у дітей у віці до 10 років, що становить лише 0,5 % від усіх випадків у популяції [11–17]. Нами не виявлено жодного випадка в цій віковій групі.

Не було відмічено достовірної різниці у виникненні САК в залежності від статі, хоча іноземні автори вказують на вищий ризик у жіночої статі як 3:2 відповідно [10].

Не виявлено чіткої залежності хорошого раннього виходу після САК від віку (табл. 1).

А 71 з 127 пацієнтів, що перенесли САК – мали гіпертонічну хворобу, що складає 55.9 %. Отже, гіпертонічна хвороба є безумовним фактором ризику виникнення САК, як і інших гострих порушень мозкового кровообігу. Але доцільним, на нашу думку, є дослідити чи є вона можливим предиктором кращого чи швидшого відновлення після САК, так як знаємо, що під час проведення так званої «ЗН-терапії» – рекомендується підтримувати у пацієнта помірну артеріальну гіпертензію для забезпечення достатньої перфузії мозкової тканини на фоні судинного спазму, який виникає після розриву аневризми, як реакція на вилив крові в субарахноїдальний простір.

Щодо типу та ділянки великісного кола, з аневризматичним утворенням, можемо відмітити, що найчастіша локалізація мішководних аневризм у наших пацієнтів – передне півкільце артеріального

кола головного мозку, а саме: передньої сполучної, середньої мозкової та внутрішньої сонної артерій (рис. 6, табл. 2), що збігається з статистичними даними літератури в загальній популяції.

З них 5.5 % – пацієнти, у котрих виявлено 2 і більше мішководних аневризм (симптомні та не-симптомні).

У 26 (18 %) пацієнтів, під час проведення додаткових методів обстеження (МСКТ-ангіо, церебральна ангіографія) патології артеріального кола кровообігу головного мозку не верифіковано.

Проаналізувавши проведене лікування у пацієнтів, що перенесли САК, ми отримали наступні дані (табл. 3): бачимо, що хороше відновлення спостерігалось більше, як у 2/3 пацієнтів (GOS 5-4), і складає в сумі 72.9 %.

7. Висновки

Отже, враховуючи всі наведені клінічні дані, можемо виділити декілька предикторів прогнозу хорошого раннього виходу після субарахноїдального крововиливу аневризматичного генезу (4–5 балів за Glasgow Outcome Scale):

- високий рівень свідомості за шкалою GCS при поступленні
- Hunt-Hess/WFNS I-II.

Тоді як нижчі показники за цими шкалами в дебюті захворювання асоціюються з гіршим раннім виходом (1–3 бали за Glasgow Outcome Scale).

Віковий фактор є ризиком розвитку САК, проте, нами не виявлено достовірних даних щодо віку дебюту та прогнозування виходу після САК.

Гіпертонічна хвороба в анамнезі є дуже важливим фактором ризику розвитку САК, як і інших серцево-судинних захворювань.

Цікавим є те, що Glasgow Outcome Scale (GOS)=4.1 в загальній групі пацієнтів, в групі з судомами в дебюті – 3.6. Це, на нашу думку, може бути клінічно значимим критерієм щодо ризику повторного розриву аневризми, а отже і гіршого виходу й потребує подальшого дослідження.

В літературі дискусійним є той факт, що хороший ранній вихід після САК, ще не означає, що в подальшому у пацієнтів не буде когнітивних та психологічних порушень, так як шкала GOS зорієнтована більше на неврологічний дефіцит. Вважаємо доцільним тестування цієї когорти пацієнтів у віддаленому періоді за когнітивними шкалами та шкалою якості життя (Quality of Life Scale).

Література

1. Dikmen, S. S. Test-retest reliability and practice effects of Expanded Halstead-Reitan Neuropsychological Test Battery [Text] / S. S. Dikmen, R. K. Heaton, I. Grant, N. R. Temkin // Journal of the International Neuropsychological Society. – 1999. – Vol. 5, Issue 04. – P. 346–356. doi: 10.1017/s1355617799544056
2. Feigin, V. L. Riskfactors for subarachnoid hemorrhage: an updated systematic review of epidemiological studies [Text] / V. L. Feigin, G. J. E. Rinkel, C. M. M. Lawes, A. Algra, D. A. Bennett, J. van Gijn, C. S. Anderson // Stroke. – 2005. – Vol. 36, Issue 12. – P. 2773–2780. doi: 10.1161/01.str.0000190838.02954.e8
3. van Gijn, J. Subarachnoid haemorrhage [Text] / J. van Gijn, R. S. Kerr, G. J. E. Rinkel // The Lancet. – 2007. – Vol. 369, Issue 9558. – P. 306–318. doi: 10.1016/s0140-6736(07)60153-6

4. van Gijn, J. Subarachnoid hemorrhage: diagnosis, causes and management [Text] / J. van Gijn, G. J. Rinkel // Brain. – 2001. – Vol. 124. – P. 249–278.
5. Hackett, M. L. Health outcomes 1 year after subarachnoid hemorrhage: an international population-based study [Text] / M. L. Hackett, C. S. Anderson // Neurology. – 2000. – Vol. 55, Issue 5. – P. 658–662. doi: 10.1212/wnl.55.5.658
6. Pegoli, M. Predictors of excellent functional outcome in aneurysmal subarachnoid hemorrhage [Text] / M. Pegoli, J. Mandrekar, A. A. Rabinstein, G. Lanzino // Journal of Neurosurgery. – 2015. – Vol. 122, Issue 2. – P. 414–418. doi: 10.3171/2014.10.jns14290
7. Kowalski, R. G. Initial Misdiagnosis and Outcome After Subarachnoid Hemorrhage [Text] / R. G. Kowalski // JAMA. – 2004. – Vol. 291, Issue 7. – P. 866. doi: 10.1001/jama.291.7.866
8. Longmore, M. Oxford Handbook of Clinical Medicine [Text] / M. Longmore, I. Wilkinson, T. Turmezei, C. K. Cheung. – 7-th ed. – Oxford University Press, 2007. – 892 p.
9. Noble, A. J. Posttraumatic stress disorder explains reduced quality of life in subarachnoid hemorrhage patients in both short and long term [Text] / A. J. Noble, S. Baisch, T. Schenk, A. D. Mendelow, L. Allen, P. Kane // Neurosurgery. – 2008. – Vol. 63, Issue 6. – P. 1095–1105. doi: 10.1227/01.neu.0000327580.91345.78
10. Ravnik, J. Long-term cognitive deficits in patients with good outcomes after aneurysmal subarachnoid hemorrhage from anterior communicating artery [Text] / J. Ravnik, B. Starovasnik, S. Pirtosek, G. V. Bunc, R. Bosnjak // Croat Med J. – 2006. – Vol. 47, Issue 2. – P. 253–263.
11. Rosen, D. S. Subarachnoid hemorrhage grading scales: A systematic review [Text] / D. S. Rosen, R. L. Macdonald // Neurocritical Care. – 2005. – Vol. 2, Issue 2. – P. 110–118. doi: 10.1385/ncc.2:2:110
12. Suarez, J. I. Aneurysmal subarachnoid hemorrhage [Text] / J. I. Suarez, R. W. Tarr, W. R. Selman // New England Journal of Medicine. – 2006. – Vol. 354, Issue 4. – P. 387–396.
13. Anderson, P. Tool Helps Rule Out Bleeds in Acute Headache [Text] / P. Anderson // Medscape Medical News. – 2013. – P. 127–129.
14. Newman-Toker, D. E. High-stakes diagnostic decision rules for serious disorders: the Ottawa subarachnoid hemorrhage rule [Text] / D. E. Newman-Toker, J. A. Edlow // JAMA. – 2013. – Vol. 310, Issue 12. – P. 1237. doi: 10.1001/jama.2013.278019
15. Perry, J. J. Clinical Decision Rules to Rule Out Subarachnoid Hemorrhage for Acute Headache [Text] / J. J. Perry, I. G. Stiell, M. L. A. Sivilotti, M. J. Bullard, C. M. Hohl, J. Sutherland et. al. // JAMA. – 2013. – Vol. 310, Issue 12. – P. 1248. doi: 10.1001/jama.2013.278018
16. Vilkki, J. S. Relationship of Local Infarctions to Cognitive and Psychosocial Impairments after Aneurysmal Subarachnoid Hemorrhage [Text] / J. S. Vilkki, S. Juvela, J. Siironen, T. Ilvonen, J. Varis, M. Porras // Neurosurgery. – 2004. – Vol. 55, Issue 4. – P. 790–803. doi: 10.1227/01.neu.0000137629.17424.6d
17. Visser-Meily, J. M. A. Long-term health-related quality of life after aneurysmal subarachnoid hemorrhage: relationship with psychological symptoms and personality characteristics [Text] / J. M. A. Visser-Meily, M. L. Rhebergen, G. J. E. Rinkel, M. J. van Zandvoort, M. W. M. Post // Stroke. – 2008. – Vol. 40, Issue 4. – P. 1526–1529. doi: 10.1161/strokeaha.108.531277

Дата надходження рукопису 19.12.2016

Цьома Євгенія Іванівна, аспірант, кафедра неврології, нейрохірургії та психіатрії, Ужгородський національний університет, пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000; лікар-невролог, відділення нейрохірургії № 1, Обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології, вул. Перемоги, 24, м. Ужгород, Україна, 88018
E-mail: eugenia.tsoma@gmail.com

Смоланка Володимир Іванович, доктор медичних наук, професор, ректор, Ужгородський національний університет, пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000; лікар-нейрохірург вищої категорії, відділення нейрохірургії № 1, Обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології, вул. Перемоги, 24, м. Ужгород, Україна, 88018
E-mail: vsmolanka@gmail.com

Чомоляк Юрій Юрійович, кандидат медичних наук, доцент, кафедра неврології, нейрохірургії та психіатрії, Ужгородський національний університет, пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000
E-mail: chomolyak@gmail.com

Студеняк Тарас Олександрович, асистент, кафедра неврології, нейрохірургії та психіатрії, Ужгородський національний університет, пл. Народна, 3, м. Ужгород, Україна, 88000; лікар-невролог, відділення нейрохірургії № 1, Обласний клінічний центр нейрохірургії та неврології, вул. Перемоги, 24, м. Ужгород, Україна, 88018
E-mail: sttaras@yahoo.com