ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені Данила Галицького

Факультет післядипломної освіти

Кафедра невропатології та нейрохірургії

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
проректор післядипломної освіти,
доцент Орест СІЧКОРІЗ

_____

«15» грудня 2023 р.

**РОБОЧА НАВЧАЛЬНА ПРОГРАМА**
циклу тематичного удосконалення

# «Менеджмент інсульту»

з фаху «Неврологія»

Кількість навчальних годин: лекцій - 8, семінарських занять - 20, практичних занять - 30, самостійної роботи - 24, додаткових програм – 8 год.
Разом – 90 годин. Кредити ECTS – 3

Робоча навчальна програма обговорена на методичному засіданні кафедри невропатології та нейрохірургії ФПДО

Протокол № 16
від «3» жовтня 2023 р.

Завідувач кафедри, проф.

_____ Анжеліка ПАЄНОК

Затверджено
на методичній комісії факультету післядипломної освіти

Протокол № 5
від «14» грудня 2023 р.

Голова методичної комісії ФПДО, доц.

_____ Орест СІЧКОРІЗ

ЛЬВІВ - 2023

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Паєнок А.В. – д. мед. н., проф., завідувач кафедри невропатології та нейрохірургії ФПДО;

Білобрин М.С. – к. мед. н., доцент кафедри невропатології та нейрохірургії ФПДО;

Кульматицький А.В. – к. мед. н., асистент кафедри невропатології та нейрохірургії ФПДО.

РЕЦЕНЗЕНТИ ПРОГРАМИ:

Нетлюх А.М. – д. мед. н., професор кафедри невропатології та нейрохірургії ФПДО;

Кобилецький О.Я. – к. мед. н., доцент кафедри невропатології та нейрохірургії ФПДО.

# ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Головною метою циклу ТУ «Менеджмент інсульту» є підготовка лікарів неврологів, нейрохірургів до атестації шляхом удосконалення знань судинної патології головного мозку.

На цикл ТУ зараховуються лікарі, що мають спеціальність по неврології, нейрохірургії і відповідний стаж роботи по спеціальності.

Зміст програми охоплює обсяг теоретичних знань і практичних навичок, що необхідно для здійснення самостійної лікувальної роботи.

Для виявлення рівня знань програмою передбачені: етапні контролі під час навчання, оцінка практичних навиків, співбесіди.

Для вивчення тематики циклу використовуються відповідні накази МОЗ України:

- Наказ МОЗ України № 602 від 03.08.2012 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при ішемічному інсульті».
- Наказ МОЗ України № 275 від 17.04.2014 «Про затвердження та впровадження медико-технологічних документів зі стандартизації медичної допомоги при геморагічному інсульті».
- Наказ МОЗ України № 9 від 5.01.2022 «Про затвердження Стандартів медичної допомоги «Надання допомоги при спонтанному внутрішньомозковому крововиливі».
- Наказ МОЗ України № 1163 від 27.06.2023 Про затвердження Стандарту медичної допомоги «Когнітивні та психологічні розлади після інсульту».
- Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Геморагічний інсульт. Аневризмальний субарахноїдальний крововилив». Київ; 2014. 66 с.
- Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Реабілітація, профілактика і лікування ускладнень та планування виписки при ішемічному інсульті» Київ; 2012. 166 с.

- Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Рекомендації щодо ведення хворих з ішемічним інсультом та транзиторною ішемічною атакою». Київ; 2012. 125 с.
- Адаптована клінічна настанова, заснована на доказах «Сучасні принципи діагностики та лікування хворих із гострим ішемічним інсультом та ТІА». Київ; 2012. 139 с.
- Клінічна настанова, заснована на доказах «Внутрішньовенний тромболізис для лікування гострого ішемічного інсульту». Київ; 2021. 107 с.
- Клінічна настанова, заснована на доказах «Вторинна профілактика інсульту». Київ; 2022. 130 с.
- Клінічна настанова, заснована на доказах «Надання допомоги при спонтанному внутрішньомозковому крововиливі». Київ; 2021. 66 с.
- Клінічна настанова, заснована на доказах «Настрій, когніція та відчуття втоми / знесилення після інсульту». Київ; 2023. 109 с.
- Стандарти медичної допомоги «Вторинна профілактика інсульту». Київ; 2022. 41 с.
- Стандарти медичної допомоги «Когнітивні та психологічні розлади після інсульту». Київ; 2023. 26 с.
- Стандарти медичної допомоги «Надання допомоги при спонтанному внутрішньомозковому крововиливі». Київ; 2022. 53 с.
- Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги «Геморагічний інсульт (внутрішньо мозкова гематома, аневризмальний субарахноїдальний крововилив)». Київ; 2014. 96 с.
- Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги «Ішемічний інсульт (екстрена, первинна, вторинна (спеціалізована) медична допомога, медична реабілітація)». Київ; 2012. 120 с.
- Уніфікований клінічний протокол медичної допомоги «Системний тромболізис при ішемічному інсульті (екстрена, вторинна (спеціалізована) медична допомога)». Київ; 2012. 46 с.

Розрахунок учбових годин

циклу ТУ «Менеджмент інсульту»

Тривалість  циклу 0,5 місяця (90 годин)

| Лекції | Практичні | Семінари | Самостійна робота | Додаткові програми | Разом |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 30 | 20 | 24 | 8 | 90 |

Зав. кафедри невропатології
та нейрохірургії ФПДО,
д. мед. н. , проф. Анжеліка ПАЄНОК

План занять
на циклі тематичного удосконалення «Менеджмент Інсульту»
Тривалість 0,5 місяця (50 балів БПР)

*Лекції: всього 8 академічних годин*

| № п/п | Назва лекції | Години | Лектор |
|---|---|---|---|
| 1 | Кровопостачання головного мозку. | 2 | Паєнок А.В. |
| 2 | Інсульт у гострому періоді: клініка, діагностика, диференційна діагностика, алгоритм надання медичної допомоги | 2 | Паєнок А.В. |
| 3 | Ендоваскулярні операції при гострому ішемічному інсульті (тромбоаспірація, тромбектомія) | 2 | Нетлюх А.М. |
| 4 | Третинна високоспеціалізована медична допомога хворим із геморагічним інсультом | 2 | Нетлюх А.М. |
| | Всього: | 8 | |

*Практичні заняття: всього 30 академічних годин*

| № п/п | Назва практичного заняття | Години |
|---|---|---|
| 1 | Механізм ушкоджуючої дії церебральної ішемії | 2 |
| 2 | Диференційна діагностика набряку та набуханняголовного мозку при судинних захворюваннях та інших патологічних станах. | 2 |
| 3 | Комп'ютерна томографія в нативному режимі. Шкала ASPECTS | 2 |
| 4 | Методи визначення життєздатності зони ішемічної напівтіні (КТ-перфузія, МР-дифузія) | 2 |
| 5 | Оцінка даних контрастних методів обстеження при судинній патології головного мозку | 2 |
| 6 | Організація медичної допомоги та госпіталізація пацієнтів, які є кандидатами на проведення системної тромболітичної терапії | 2 |
| 7 | Невідкладна допомога при гострому ішемічному інсульті. Догоспітальні шкали для виявлення оклюзії великих судин | 2 |
| 8 | Базисна недиференційована терапія інсульту | 2 |
| 9 | Техніка проведення ендоваскулярних втручань. Трансфеморальний, трансрадіальний доступ | 2 |
| 10 | Внутрішньомозковий крововилив: клініка, діагностика, лікування | 2 |
| 11 | Субарахноїдальний крововилив: клініка, діагностика, лікування. | 2 |
| 12 | Невідкладна допомога при гострому геморагічному інсульті. Маршрут пацієнта | 2 |
| 13 | Терапевтичні та нейрохірургічні методи лікування пацієнтів із гострим субарахноїдальним крововиливом внаслідок розриву аневризми судини | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| | головного мозку | |
| 14 | Техніка, інструментальне забезпечення, профілактика ускладнень ендоваскулярних операцій. | 2 |
| 15 | Реабілітація хворих із ураженнями судин головного мозку. | 2 |
| | Всього: | 30 |

*Семінарські заняття: всього 20 академічних годин*

| № п/п | Назва семінарського заняття | Години |
|---|---|---|
| 1. | Мозковий кровотік у нормі та при патологічних станах. Поняття авторегуляції мозкового кровообігу. Механізми авто регуляційного процесу кровообігу. Рівні колатерального мозкового кровотоку | 2 |
| 2. | Фактори ризику судинних захворювань головного мозку. | 2 |
| 3. | Неінвазивні методи обстеження при судинних ураженнях головного мозку. | 2 |
| 4. | Порушення свідомості при судинних захворюваннях головного мозку | 2 |
| 5. | Оцінювання клінічної тяжкості хворого з ішемічним інсультом за шкалами: ком Глазго, Шкали інсульту Національного інституту здоров'я (NIHHS) | 2 |
| 6. | Системна тромболітична терапія при ішемічному інсульті (покази, відносні й абсолютні) | 2 |
| 7. | Базисна терапія геморагічного інсульту. | 2 |
| 8. | Шкала Всесвітньої федерації нейрохірургів при субарахноїдальному крововиливі (WFNS grading scale of SAH) в оцінці важкості стану хворого | 2 |
| 9. | Артеріовенозні мальформації головного мозку: діагностика, можливості сучасного ендоваскулярного лікування | 2 |
| 10. | Констриктивно-стенотична артеріопатія (церебральний вазоспазм) як ускладнення аневризматичного субарахноїдального крововиливу. Профілактика та лікування вторинного артеріального вазоспазму | 2 |
| | Всього: | 20 |

*Самостійні заняття: всього 24 академічних годин*

| № п/п | Назва самостійного заняття | Години |
|---|---|---|
| 1. | Будова артеріальної системи головного мозку. | 2 |
| 2. | Будова венозної системи головного мозку. | 2 |
| 3. | Класифікація судинних захворювань головного мозку | 2 |
| 4. | Ішемічний інсульт у гострому періоді: клініка, діагностика, диференційна діагностика, алгоритм надання медичної допомоги | 2 |
| 5. | Геморагічний інсульт у гострому періоді: клініка, діагностика, диференційна діагностика, алгоритм надання медичної допомоги | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| 6. | Ускладнення тромболітичної терапії | 2 |
| 7. | Хірургічні методи лікування та нейроендоваскулярні втручання у пацієнтів із ішемічним інсультом | 2 |
| 8. | Хірургічне лікування (ендартеректомія) стенозу сонних артерій у хворих, які перенесли ішемічний інсульт (показання, умови підбору кандидатів і проведення) | 2 |
| 9. | Ускладнення хірургічного лікування (ендартеректомії) стенозу сонних артерій, алгоритм дій при їх розвитку | 2 |
| 10. | Ускладнення субарахноїдального крововиливу, їх діагностика та терапія | 2 |
| 11. | Особливості лікування хворих у віддаленому періоді інсульту, фізіотерапевтичні методи лікування, ЛФК, масаж. | 2 |
| 12. | Експертиза працездатності хворих із ураженням судин головного мозку. | 2 |
| | Всього: | 24 |

Додаткові програми на циклі тематичного удосконалення
«Менеджмент інсульту»

| № з/п | Додаткова програма | Кількість годин |
|---|---|---|
| 1. | Спеціальна військова підготовка | 2 |
| 2. | Медичне та фармацевтичне право. | 2 |
| 3. | Основи раціональної фармакотерапії. | 2 |
| 4. | Новітні інформаційні технології в медицині та фармації. | 2 |
| | Всього: | 8 |

## ЛІТЕРАТУРА


1. Chartrain AG, Awad AJ, Mascitelli JR, Shoirah H, Oxley TJ, Feng R, Gallitto M, De Leacy R, Fifi JT, Kellner CP. Novel and emerging technologies for endovascular thrombectomy. Neurosurg Focus. 2017 Apr;42(4):E12. doi: 10.3171/2017.1.FOCUS16518. PMID: 28366058.
2. CT Teaching Manual: A Systematic Approach to CT Reading. 5th Edition. Kindle Edition; 2021. 232 p.
3. Gianni Boris Bradac Cerebral Angiography: Normal Anatomy and Vascular Pathology. Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2011. 314 p.
4. Goyal M, Demchuk AM, Menon BK, Eesa M, Rempel JL, Thornton J, et all. ESCAPE Trial Investigators. Randomized assessment of rapid endovascular treatment of ischemic stroke The New England Journal of Medicine. 2015;372(11):1019-30. doi: 10.1056/NEJMoa1414905. Epub 2015 Feb 11. PMID: 25671798.
5. Hetts S, Cooke D. Interventional Neuroradiology, Volume 176. 1st Edition. Elsevier; 2021. 444 p.
6. Hu YC, Stiefel MF. Force and aspiration analysis of the ADAPT technique in acute ischemic stroke treatment. J NeuroIntervent Surg. 2016;8:244-6.
7. Jääskeläinen JE. Настанова 00760. Внутрішньочерепна аневризма та субарахноїдальний крововилив. 2017. 11 с. Доступно на: http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00760&format=pdf
8. Jauch EC, Kasab SAl, Stettler B. Ischemic Stroke Treatment & Management. Mechanical Thrombectomy. 2018. Mode of access: https://emedicine.medscape.com/article/1916852-treatment#d15
9. Manbachi A. Handbook for Clinical Ultrasound: Beginner’s Guide to Fundamental Physics & Medical Ultrasound Applications Paperback. Independently published; 2021. 27 p.
10. Melkas S, Jokinen H, Erkinjuntti T. Настанова 00755. Когнітивні порушення судинного генезу та деменція. 2017. 7 с. Режим доступу: https://guidelines.moz.gov.ua/documents/3542

11. Netliukh A, Shevaga V, Payenok A, Salo V, Kobyletskyi O. Сучасні клінічні рекомендації щодо ендоваскулярного лікування пацієнтів з гострим ішемічним інсультом та практичні аспекти їх застосування. Ukr. ìnterv. nejroradìol. hìr. [інтернет]. 27, Грудень 2018 [цит. за 03, Грудень 2021];24(2):20-9. Доступний на: https://enj.org.ua/index.php/journal/article/view/51
12. Norusi AA, Shokouhi JJ. Vascular Disease of CNS. First Edition. Berlin: Urban & SINA; 2020.164 p.
13. Norusi AA, Shokouhi JJ. Vascular Neurology Board Review: An Essential Study Guide. 1-st ed. Springer; 2017. 200 p.
14. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et all. American Heart Association Stroke Council. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke: A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association. Stroke. 2018;49(3):e46-e110. Доступно на: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29367334/
15. Robinson ML, Sacks D, Perlmutter GS, Marinelli DL. Diagnostic criteria for carotid duplex sonography. American Journal of Roentgenology. 2018;151:1045-9.
16. Roine RO. Настанова 00759. Інфаркт мозку (ішемічний інсульт). 2017. 11 с. Доступно на: http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00759&format=pdf
17. Roine RO. Настанова 00759. Інфаркт мозку (ішемічний інсульт). 2017. 11 с. Доступно на: http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00759&format=pdf
18. Roine RO. Настанова 00761. Внутрішньомозковий крововилив. 2017. 6 с. Доступно на: http://guidelines.moz.gov.ua/documents/2918?id=ebm00761&format=pdf
19. Torbey MT, editor. Neurocritical Care. 2nd Edition. Cambridge University Press; 2019. 466 p.

20. Van der Worp HB, Hofmeijer J, Juttler E, Lal A, Michel P, Santalucia P, et all. European Stroke Organisation (ESO) guidelines on the management of space-occupying brain infarction/ European Stroke Journal. 2021;6(2):XC–CX.
21. Wang A, Schmidt MH. Neuroendovascular Surgery for the Treatment of Ischemic Stroke. Cardiology in Review. 2017;25(6):1. Available from: https://www.researchgate.net/publication/318871138 [accessed Jun 23 2018]. DOI: 10.1097/CRD.0000000000000155
22. Zwiebel WJ. Duplex sonography of the cerebral arteries: efficacy, limitations and indications. American Journal of Roentgenology. 2012;158:29-36.
23. Діагностичні алгоритми в неврології. За ред. доц. Яворської НП. і проф. Гриб ВА. Київ: Медкнига; 2016. 40 с.
24. Зозуля ІС, редактор. Медицина невідкладних станів. Екстрена (швидка) медична допомога: національний підручник для лікарів-слухачів післядипломної освіти, лікарів-інтернів і студентів вищих медичних навчальних закладів IV рівня акредитації. 3-є вид., переробл. і допов. Київ: ВСВ Медицина; 2017. 958 с.
25. Капустин СВ, Пиманов СІ, Жерко ОМ, Чуканов АН. Ультразвукове дослідження в таблицях і схемах. 7-е видання. М.: Розумний лікар, 2019. 176 с.
26. Мурашко НК, Недолуга ВО. Когнітивні порушення при ішемічному інсульті. Сімейна медицина. 2014;2:87-91.
27. Соколова ЛІ, Черенько ТМ, Ілляш ТІ, Довбонос ТА, Мельник ВС. Методи обстеження неврологічного хворого: навчальний посібник. Київ; 2015. 144 с.