

УДК 616-009:(378.048.2:378.147):7.05
DOI 10.11603/me.2414-5998.2020.4.11421

Ю. О. Солодовникова

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2544-9766>
ResearcherID ABB-5107-2020

В. В. Добровольський

ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6433-0170>
ResearcherID ABB-6683-2020

А. С. Сон

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-3239-7992>
ResearcherID ABB-9308-2020

Одеський національний медичний університет

ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОКІНЕМАТОГРАФА В ПІСЛЯДИПЛОМНІЙ ОСВІТІ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Y. O. Solodovnikova, V. V. Dobrovolskyi, A. S. Son

Odesa National Medical University

APPLICATION OF NEUROKINEMA IN POSTGRADUATE EDUCATION IN DISTANCE LEARNING

Анотація. В умовах пандемії COVID-19 отримання післядипломної освіти змінилося завдяки дистанційному навчанню. Використовуючи програму відеоконференц-зв'язку Microsoft Teams, на кафедрі неврології та нейрохірургії Одеського національного медичного університету інтерни-невропатологи й студенти активно продовжують вивчення неврології. Розбір клінічних випадків після перегляду фільмів, що присвячені неврологічним хворим, тренування у виставленні функціонального та клінічного діагнозів й призначенні лікування доповнюють вимушену нестачу практики з пацієнтами. Нейрокінематограф дозволяє широко охопити такі хвороби, як інсульт, черепно-мозкова травма, хребетно-спинномозкова травма, розсіяний склероз, боковий аміотрофічний склероз, епілепсія, хвороба Паркінсона, хвороба Альцгеймера та ін. Такий сучасний підхід з пильним керівництвом викладачів і можливістю дискусії у режимі реального часу збільшує активність, зацікавленість лікарів-інтернів та студентів.

Ключові слова: післядипломна освіта; дистанційне навчання; нейрокінематограф.

Abstract. In the face of COVID-19 pandemic, the postgraduate education has been changed due to distance learning. Using Microsoft Teams program, the interns and students of the Department of Neurology and Neurosurgery of Odesa National Medical University continue to study neurology. Analysis of case studies after watching a neurocinema, training in making the diagnosis and administration of treatment are in complement to the forced lacking of clinical practice. Neurocinema provides the opportunity for addressing a broad range of diseases, for instance, stroke, traumatic brain injury, traumatic spinal cord injury, multiple sclerosis, amyotrophic lateral sclerosis, epilepsy, Parkinson's disease, Alzheimer's disease etc. A modern approach with the watchful guidance of teachers and the possibility of a discussion in real-time increases the activity and interest of interns and students.

Key words: postgraduate education; distance learning; neurocinema.

Вступ. Сучасна медична післядипломна освіта наразі проходить етап реорганізації із зміною встановлених цінностей. Дистанційне навчання – це актуальна модель взаємодії між викладачем і студентом на етапі теоретичної підготовки майбутнього лікаря. Переваги такої системи: мобільність, доступність, самоусвідомлення. Доступ до великої кількості інформації вимагає підвищення якості фахівців, у даному випадку – неврологів. Через постійний пошук

«сухого» матеріалу мотивація до навчання знижується, втрачаючи важливий для майбутнього лікаря практичний досвід. Зникає усвідомлення кінцевої мети навчання. В епоху телекомунікаційних технологій та вимушеної самоізоляції навчання он-лайн розширює існуючі освітні бар'єри [17].

Мета статті – розкрити можливості застосування нейрокінематографа в післядипломному дистанційному навчанні лікарів-інтернів невропатологів в умовах пандемії COVID-19.

© Ю. О. Солодовникова, В. В. Добровольський, А. С. Сон

Теоретична частина. Дистанційна освіта збільшує обсяг самостійної роботи лікаря-інтерна та забезпечує вміння правильно користуватися базами даних медичних публікацій, таких, як Pubmed, Uptodate, Cochrane library тощо, оцінювати статті, знайдені у світовій мережі, і достовірність інформації в них. Програми відеоконференц-зв'язку (за нашим досвідом – робочий простір Microsoft Teams) не лише забезпечують ефект спілкування «наживо» при зустрічах та дискусіях викладачів зі студентами та інтернами, але й надають безперервний доступ до навчальних матеріалів та динамічну можливість їх оновлення. Робота в нових умовах допускає неординарний підхід до розбору клінічних випадків віртуальних пацієнтів. Пристрасть неможливо пояснити, і при наявності пристрасті до будь-якої зі спеціальностей хочеться якомога більше дізнатися про неї не тільки з підручників. Одна з можливостей об'єднання навчального часу і дозвілля – це вивчення матеріалу за допомогою аналізу клінічних випадків (особливо заснованих на реальних подіях), що їх описано в художній літературі та висвітлено у кінематографі. За умови післядипломного дистанційного навчання лікарів-інтернів невропатологів, спричиненого пандемією COVID-19, на кафедрі неврології та нейрохірургії ОНМедУ було впроваджено методіку інтерактивного навчання за допомогою нейромистецтва (кінематографа та літератури), що створює імітацію реального клінічного досвіду. Залученість і зацікавленість лікаря-інтерна збільшується через можливість самостійно обирати наступну тему та фільм для дискусії і, таким чином, особисто взяти участь в освітньому процесі. Після кожного перегляду студенти та інтерни готуються до обговорення у власному темпі, залежно від потреби сповільнюючи або прискорюючи опрацювання контенту [2, 5, 6, 13]. Перегляд фільмів – це уважне ознайомлення з фільмом, пошук неврологічних симптомів і синдромів, не так явно продемонстрованих, як при перегляді навчальних відеоматеріалів. Після кожного перегляду лікарі-інтерни мають описати клініку з динамікою прогресування, провести детальний синдромальний розбір та пошук «кіноляпів» (хибних проявів, перебігу або лікування тощо), оцінити доцільність і повноту методів обстеження, що їх продемонстровано в картині, і виставити розгорнутий клінічний та функціональний діагнози. Молоді спеціалісти активно обґрунтовують свою думку з наведенням конкретних фрагментів з кіно в якості доказів. Проведення опитувань у режимі реального

часу дозволяє викладачу стежити за прогресом групи, відповідаючи при цьому на запитання. Викладач перевіряє підбір і схему лікування для віртуального пацієнта, написану кожним з учасників обговорення, і вказує на помилки [2, 5, 6, 13]. З огляду на клінічну специфічність картин, наявність значної емоційної складової збільшувала зацікавленість завданням та покращувала якісний результат відповідей у порівнянні із традиційним клінічним розбором.

Завдяки довготривалому та скрупульозному пошуку кіноконтенту ми зупинилися на таких картинах. При перегляді кінофільму «Августіна» (фр. Augustine) лікарі-інтерни мали змогу розширення знань з історії медицини, починаючи з біографії батька сучасної неврології Жана-Мартена Шарко [15]. По фільмах «100 метрів» (ісп. 100 metros), «Дует для соліста» (англ. Duet for one), що присвячені розсіяному склерозу, інтерни тренувалися у виставленні діагнозу за критеріями МакДональда і виборі хворобомодифікуючої терапії [4]. Практичне визначення механізму черепно-мозкової та спінальної травми виконано по кінокартинах «Обличчя у натовпі» (англ. Faces in the crowd) і «Море всередині» (ісп. Mar adentro) відповідно. Не минули й інсульт: «Скафандр і метелик» (фр. La scaphandre et le papillon) ілюструє вентральний мостовий синдром із синдромом «замкненої людини» [9], а «Море всередині» (ісп. Mar adentro) – CADASIL. Після перегляду «Перш за все, не нашкодь» (англ. First do not harm) проводили розбір понять «фармакорезистентна епілепсія», «епілептичний статус», традиційної і нетрадиційної протиепілептичної терапії [1, 7, 8], «Масло Лоренцо» (англ. Lorenzo's oil) – знайомство з орфанним захворюванням адренолейкодистрофією [16].

Також вдалося приділити увагу неоднозначним нейропсихологічним феноменам і кортикальним дисфункціям завдяки аналізу симптомів у героїв, хворих на хворобу Альцгеймера, з кіно «Все ще Еліс» (англ. Still Alice) та «Мед в голові» (нім. Honig im Kopf) і книги Олівера Сакса «Чоловік, який прийняв дружину за капелюх» [11, 19]. Одноійменна драма, заснована на мемуарах Олівера Сакса «Пробудження», використана для вивчення історії, маніфестації летаргічного енцефаліту та післяенцефалітичних ускладнень, а також історії леводопи [11, 12, 18]. Зображена ювенільна хвороба Паркінсона у стрічці «Кохання та інші ліки» (англ. Love and other drugs) стала основою для диспуту з контроверсійного питання вибору леводопи або дофамінових агоністів для початкового лікування [12].

На підставі представлених даних у хворих з «Теорія всього» (англ. The theory of everything) і «Jenifer» інтерни продемонстрували вміння оцінювати особливості клінічного перебігу та динаміки прогресування і класифікувати бічний аміотрофічний склероз за El Escorial criteria [4].

«Розум у вогні» (англ. Brain on fire) – адаптація бестселера, заснованого на реальній історії анти-NMDA-енцефаліту, який легко пропустити через симптоми, що імітують психічні розлади [3]. Посил цього фільму полягає у важливості медичної обізнаності лікарів та суспільства в цілому й у необхідності постійного прагнення до збільшення компетентності лікаря-невропатолога.

Більшість із переглянутих картин зосереджена також на детальному розгляді фармакологічних засобів, показань, протипоказань, побічних дій і дозування у лікарських засобах та їх побічних діях, наприклад: протиепілептичні препарати – «Перш за все, не нашкодь» (англ. First do not harm) [1, 7, 8], антидепресанти – «Побічна дія» (англ. Side Effects), антидепресанти, леводопа, дофамінові агоністи –

Список літератури

1. A parents perspective on dietary treatments for epilepsy / E. Williams, J. Abrahams, A. Maguire, G. Harris // *Epilepsy Res.* – 2012. – Vol. 100 (3). – P. 338–343.
2. Berlit P. Neurology in cinema / P. Berlit // *Fortschr. Neurol. Psychiatr.* – 2015. – Vol. 83 (8). – P. 425–426.
3. Cahalan S. Brain on fire: my month of madness / S. Cahalan. – NY. : Free Press, 2012.
4. Collado-Vázquez S. Amyotrophic lateral sclerosis in literature, cinema and television / S. Collado-Vázquez, J. M. Carrillo // *Rev. Neurol.* – 2014. – Vol. 59 (1). – P. 37–44.
5. Collado-Vázquez S. Cine y neurología: primeras aplicaciones docentes / S. Collado-Vázquez, J. M. Carrillo // *Rev. Neurol.* – 2015. – Vol. 60 (5). – P. 229–234.
6. Collado-Vázquez S. Deficiency, disability, neurology and cinema / S. Collado-Vázquez, R. Cano de la Cuerda, C. Jiménez-Antona // *Rev. Neurol.* – 2010. – Vol. 51 (12). – P. 757–763.
7. Collado-Vázquez S. Epilepsy in films. A new century and... the same old perspective? / S. Collado-Vázquez, J. M. Carrillo // *Rev. Neurol.* – 2013. – Vol. 57 (8). – P. 384.
8. Collado-Vázquez S. Epilepsy in literature, cinema and television / S. Collado-Vázquez, J. M. Carrillo // *Rev. Neurol.* – 2012. – Vol. 55 (7). – P. 431–442.
9. Collado-Vázquez S. Locked-in syndrome in literature, cinema and television / S. Collado-Vázquez, J. M. Carrillo // *Rev. Neurol.* – 2012. – Vol. 54 (9). – P. 564–570.
10. Collado-Vázquez S. Multiple sclerosis in literature, cinema and television / S. Collado-Vázquez, J. M. Carrillo, R. Cano-de-la-Cuerda // *Rev. Neurol.* – 2016. – Vol. 63 (12). – P. 547–556.

«Кохання та інші ліки» (англ. Love and other drugs), леводопа – «Пробудження» (англ. Awakenings) [11, 12, 18], тріолеат гліцерину і тріерукат гліцерину – «Масло Лоренцо» (англ. Lorenzo's oil) [16].

Висновки та перспективи подальших досліджень. Отже, метод впровадження нейрокінематографа, як доповнення до навчального процесу, посилив інтерес до обраної спеціальності й дозволив покращити клінічне мислення. Завдяки використанню нейрокінематографа в дистанційному післядипломному навчанні хвороба розглядається як психосоціальна проблема. Гостріше постають труднощі боротьби хворого і його сім'ї з невиліковним недугом, відношень лікар – пацієнт, теми ятрогенії, емоційного вигорання медичного персоналу, евтаназії тощо. Перспективи даного дослідження ми бачимо в детальній розробці шляхів підвищення якості післядипломної освіти в карантинних умовах, подальшому застосуванні й оцінці ефективності нейрокінематографа як додаткового інструменту в підготовці лікарів-невропатологів.

11. Collado-Vázquez S. Oliver Sacks and literary neurology / S. Collado-Vázquez, J. M. Carrillo // *Rev. Neurol.* – 2014. – Vol. 59 (3). – P. 144.
12. Collado-Vázquez S. Parkinsons disease in literature, cinema and television / S. Collado-Vázquez, R. Cano-de-la-Cuerda, J. M. Carrillo // *Rev. Neurol.* – 2014. – Vol. 58 (3). – P. 133–141.
13. Díaz Membrives M. Literature review: Use of commercial films as a teaching resource for health sciences students / M. Díaz Membrives, M. T. Icart Isern, M. C. López Matheu // *Nurse Educ. Today.* – 2016. – Vol. 36. – P. 264–267.
14. Fuller G. N. Neurophilia: a fascination for neurology – a new syndrome / G. N. Fuller // *Pract. Neurol.* – 2012. – Vol. 12. – P. 276–278.
15. Goetz C. G. Charcot in contemporary literature / C. G. Goetz // *J. Hist Neurosci.* – 2006. – Vol. 15 (1). – P. 22–30.
16. Gonçalves L. L. Use of the movie “Lorenzo's Oil” for didactic purposes in neuroscience and others health fields / L. L. Gonçalves, T. A. Aversi-Ferreira // *Dement Neuropsychol.* – 2020. – Vol. 14 (1). – P. 7–13.
17. Lubarsky S. Movie night! An entertaining online educational method for introducing students to common presentations in neurology / S. Lubarsky // *Med. Educ. Sep.* – 2020. – Vol. 54 (9). – P. 856–857.
18. Sacks O. W. Awakenings / O. W. Sacks. – London : Picador, 1982.
19. Sacks O. W. The man who mistook his wife for a hat / O. W. Sacks. – London : Duckworth, 1985.

References

1. Williams, E., Abrahams, J., Maguire, A., & Harris, G. (2012). A parent's perspective on dietary treatments for epilepsy. *Epilepsy Res.*, 100 (3), 338-343.
2. Berlitz, P. (2015). Neurology in Cinema. *Fortschr. Neurol. Psychiatr.*, 83 (8), 425-426.
3. Cahalan, S. (2012). *Brain on fire: my month of madness*. New York: Free Press.
4. Collado-Vázquez, S., & Carrillo, J.M. (2014). Amyotrophic lateral sclerosis in literature, cinema and television. *Rev. Neurol.*, 59 (1), 37-44.
5. Collado-Vázquez, S., & Carrillo, J.M. (2015). Cinema and neurology: early educational applications. *Rev. Neurol.*, 60 (5), 229-234.
6. Collado-Vázquez, S., Cano de la Cuerda, R., & Jiménez-Antona, C. (2010). Deficiency, disability, neurology and cinema. *Rev. Neurol.*, 51 (12), 757-763.
7. Collado-Vázquez, S., & Carrillo, J.M. (2013). Epilepsy in films. A new century and... the same old perspective? *Rev. Neurol.*, 57 (8), 384.
8. Collado-Vázquez, S., & Carrillo, J.M. (2012). Epilepsy in literature, cinema and television. *Rev. Neurol.*, 55 (7), 431-442.
9. Collado-Vázquez, S., & Carrillo, J.M. (2012). Locked-in syndrome in literature, cinema and television. *Rev. Neurol.*, 54 (9), 564-570.
10. Collado-Vázquez, S., Carrillo, J.M., & Cano-de-la-Cuerda, R. (2016). Multiple sclerosis in literature, cinema and television. *Rev. Neurol.*, 63 (12), 547-556.
11. Collado-Vázquez, S., & Carrillo, J.M. (2014). Oliver Sacks and literary neurology. *Rev. Neurol.*, 59 (3), 144.
12. Collado-Vázquez, S., Cano-de-la-Cuerda, R., & Carrillo, J.M. (2014). Parkinsons disease in literature, cinema and television. *Rev. Neurol.*, 58 (3), 133-141.
13. Díaz Membrives, M., Icart Isern, M.T., & López Matheu, M.C. (2016). Literature review: Use of commercial films as a teaching resource for health sciences students. *Nurse Educ. Today*, 36, 264-267.
14. Fuller, G.N. (2012). Neurophilia: a fascination for neurology – a new syndrome. *Pract. Neurol.*, 12, 276-278.
15. Goetz, C.G. (2006). Charcot in contemporary literature. *J. Hist. Neurosci.*, 15 (1), 22-30.
16. Gonçalves, L.L., & Aversi-Ferreira, T.A. (2020). Use of the movie "Lorenzo's Oil" for didactic purposes in neuroscience and others health fields. *Dement. Neuropsychol.*, 14 (1), 7-13.
17. Lubarsky, S. (2020). Movie night! An entertaining online educational method for introducing students to common presentations in neurology. *Med. Educ. Sep.*, 54 (9), 856-857.
18. Sacks, O.W. (1982). *Awakenings*. London: Picador.
19. Sacks, O.W. (1985). *The man who mistook his wife for a hat*. London: Duckworth.

Отримано 12.10.20
Рекомендовано 16.10.20

Електронна адреса для листування: julie-sinel@ukr.net