

УДК 371.333:378.046-021.68:614.23:616-083.98

DOI 10.11603/me.2414-5998.2021.2.12046

О. Г. НецюкORCID <https://orcid.org/0000-0001-9462-2270>**А. Д. Беденюк**ORCID <https://orcid.org/0000-0003-1649-7886>

ResearcherID C-5565-2016

В. Б. ДобророднійORCID <https://orcid.org/0000-0001-5915-6390>

ResearcherID G-1043-2016

*Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України***ЗДОБУТТЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК І ТЕОРЕТИЧНИХ ЗНАТЬ
З ЕНДОСКОПІЇ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ COVID-19: СВІТОВИЙ ДОСВІД****О. Н. Netsyuk, A. D. Bedeniuk, V. B. Dobrorodniy***I. Horbachevsky Ternopil National Medical University***ACQUISITION OF PRACTICAL SKILLS AND THEORETICAL
KNOWLEDGE OF “ENDOSCOPY” IN A PANDEMIC COVID-19:
WORLD EXPERIENCE**

Анотація. Пандемія COVID-19, яка розпочалася у 2019 р., вплинула на всі галузі медицини України і світу в цілому, ендоскопія в цьому плані постраждала чи не найбільше через підвищену настороженість пацієнтів у зв'язку з інвазивністю обстеження. І, хоча кількість оглядів та операцій зменшилася, життя триває, люди хворіють, а навчання триває в дистанційному режимі. Звичайно, студент, лікар-інтерн більше користі отримають, спілкуючись безпосередньо з пацієнтом, дивлячись не тільки за ходом виконання обстеження чи операції по монітору, але й за роботою рук лікаря. Свою негативну роль відіграв у цьому плані 2-й етап медичної реформи, який, незважаючи на цілий ряд рішень Верховної Ради та уряду, позбавив викладачів медичних університетів, які оперували, консультували, надавали екстрену медичну допомогу, займатися лікарською практикою. Зрозуміло, що в таких умовах підготувати повноцінного фахівця не є можливим. Невеликий досвід, який нараховує трохи більше року, показує, що дистанційна форма навчання поряд із іншими факторами значно ускладнила сприйняття саме практичної частини заняття на клінічних кафедрах. Ці нові реальності сьогодення змушують шукати шляхи для подолання цієї проблеми, щоб випустити з вузів все таки лікарів-практиків, а не теоретиків, які жодного разу не були в операційній і не пальпували пацієнта.

Ключові слова: дистанційна освіта; ендоскопічні методи обстеження; медична реформа.

Abstract. The COVID-19 pandemic, which began in 2019, affected all branches of medicine in Ukraine and the world as a whole, endoscopy in this regard suffered almost the most due to increased vigilance of patients due to the invasiveness of the examination. And, although the number of examinations and operations has decreased, life goes on, people get sick, and distance learning continues. Of course, the student, the intern will benefit more by communicating directly with the patient, looking not only at the progress of the examination or operation on the monitor, but also at the work of the doctor's hands. The second stage of medical reform played a negative role in this regard, which, despite a number of decisions of the Verkhovna Rada and the government, deprived teachers of medical universities who operated, consulted, and provided emergency medical care to practice medicine. It is clear that in such conditions it is not possible to prepare a full-fledged specialist. A little experience, which is a little more than a year, shows that distance learning, along with other factors, significantly complicated the perception of the practical part of the lesson at clinical departments. These new realities of today are forcing us to look for ways to overcome this problem in order to release from universities doctors-practitioners, not theorists, who have never been to the operating room and have not palpated the patient.

Key words: distance education; endoscopic examination methods; medical reform.

Вступ. Пандемія COVID-19 створила проблеми для навчання ендоскопії з кількох причин. Для лікарів, студентів, які безпосередньо контактують із пацієнтами, надання медичної допомоги може викликати страх і занепокоєння щодо ризику інфі-

куватися. Чисельні гастроентерологічні та ендоскопічні товариства опублікували суворі рекомендації щодо ендоскопічних процедур, відповідного використання засобів індивідуального захисту і стерилізації ендоскопічного обладнання та інструментарію під час пандемії [2, 11]. Опитування, проведені в

© О. Г. Нецюк, А. Д. Беденюк, В. Б. Доброродній

Західній Європі та Північній Америці, повідомили про більш ніж 75 % скорочення процедур у більшості медичних закладів. Близькою є картина і в Україні. Оскільки навчальні та лікувальні установи намагаються обмежити поширення COVID-19 через ендоскопічні методики, це неминуче вплинуло на залучення студентів та лікарів-інтернів до практичних ендоскопічних процедур. Ендоскопісти та студенти, які навчаються, також стикаються із соціальною ізоляцією через обмежений контакт зі своїм оточенням. Це і зрозуміло, адже ендоскопія – інвазивна методика і ризик інфікування під час проведення огляду істотно вищий, ніж під час УЗД чи рентгенографії. У зв'язку із цим варто зазначити, що існують 3 шляхи навчання ендоскопії: 1) навчання в ендоскопічному кабінеті з оглядом пацієнта в присутності викладача; 2) робота на тренажері в присутності викладача; 3) дистанційна форма навчання.

Зрозуміло, що безпосередній контакт із пацієнтом, спостереження за роботою рук вчителя під час огляду чи проведення ним ендоскопічних маніпуляцій або операцій є найкращим способом опанування ендоскопії. Важко, наприклад, зрозуміти, як можна навчитися проводити ендоскопічний гемостаз, ЕРХПГ, видаляти новоутвори, не будучи присутнім при кожному конкретному випадку. Недарма практичні курси з підвищення кваліфікації по ендоскопічних методиках обстеження і лікування користуються великою популярністю у всьому світі. На сьогодні ендоскопія – безумовний лідер за темпами впровадження інноваційних технологій як у діагностичному, так і в операційному напрямках. Сучасні технології дають можливість встановити діагноз злоякісного новоутвору на початковій стадії і зразу ж його видалити. Одна з передових країн, у плані впровадження ендоскопічних технологій, Японія щороку виявляє 65 % раків шлунка на 1-й стадії, які ендоскопічно лікуються. Вживання при цьому протягом 10–15 років становить 95 %. Зрозуміло, що навіть навчання на тренажерах, яких в Україні дуже мало, не дозволить повністю опанувати ці передові методики.

Дистанційне навчання, звичайно, є найбільш безпечним з огляду на ймовірність інфікування, бо немає контакту із пацієнтом, проте і має цілий ряд суттєвих недоліків, мінімізація яких потребує узгодженої роботи всіх ланок працівників вузів – від адміністрації до професорсько-викладацького складу кафедр.

Невідомо, коли ендоскопія повністю відновить нормальну діяльність і студенти та лікарі-інтер-

ни, які навчаються ендоскопії, зможуть повноцінно опанувати практичні навички. Крім того, навчання може бути ще більш обмеженим, якщо заклади медицини посилять карантинні заходи. Нестача засобів індивідуального захисту може також погіршити ці проблеми, оскільки студенти та лікарі-інтерни будуть першими, кого виключать з лікувальної практики у зв'язку із цим.

Мета статті – проаналізувати вплив пандемії COVID-19 на навчання ендоскопії шляхом огляду світової літератури і знайти способи для вирішення проблем, викликаних нею.

Теоретична частина. Згідно з даними літератури, хороший рівень засвоєння практичних навичок ендоскопії (до 50 %) дають заняття на ендоскопічному тренажері при середній тривалості їх використання близько 1 години. Стажери повідомляють, що найкраще навчилися ендоскопії, виконуючи процедури на симуляторах в присутності викладачів. Частина стажерів (77 %) пройшла навчання з удосконалення ендоскопічних навичок на тренажерах, всі вони вважали, що таке навчання було корисним. Проте ці цифри все ж таки істотно гірші, ніж безпосередня робота із пацієнтами. Найгірший рівень засвоєння практичної частини заняття був при дистанційній формі [9, 10].

На кафедрі хірургії № 1 з урологією та малоінвазивною хірургією імені Л. Я. Ковальчука з 2020-го року для студентів 4 курсу викладається предмет «Актуальні питання ендоскопії», який є вибірковою дисципліною. Заняття, у зв'язку з карантинними обмеженнями, проводяться в режимі online з 15:30 до 17:00. Заняття проводяться як для вітчизняних, так і для іноземних студентів. Всього займаються 23 групи. Нами були поставлені завдання з'ясувати:

- 1) що вплинуло на вибір предмета;
- 2) як дистанційне навчання впливає на засвоєння дисципліни;
- 3) чи впливає час проведення заняття на якість засвоєння та зацікавленість у подальшому опануванні ендоскопії.

Всього в опитуванні, яке проводилося на першому та останньому заняттях, взяли участь 100 студентів. Питання № 1 було поставлено на початку навчання, 2-ге і 3-тє – на останньому. На 1-ше питання відповіді розподілилися таким чином: 5 студентів вирішили стати ендоскопістами; на вибір 75 вплинули розповіді старших студентів, про те, що це цікавий предмет, під час якого можна багато побачити; 80 розуміють важливість ендоскопічних методів діагностики і лікування в сучасних умовах розвитку медицини,

10 хочуть бути хірургами і не уявляють, як можна обійтися без планової та невідкладної ендоскопії, 5 вирішили присвятити себе гастроентерології, діагнози і призначене лікування в якій значною мірою базуються на даних ЕГДС та колоноскопії.

Невтішні результати отримані після постановки питання, як дистанційне навчання впливає на засвоєння дисципліни. 90 студентів відповіли, що важко зрозуміти суть методик ендоскопічної діагностики та оперативних втручань без одночасного спостереження за монітором та роботою рук лікаря з відповідними поясненнями та без можливості поставити питання щодо ходу виконання тих чи інших втручань. Особливо це стосувалося техніки виконання колоноскопії, ЕРХПГ, видалення новоутворів та ендоскопічного гемостазу. Так, під час демонстрації відеофільмів із тією чи іншою методикою, доводилося призупиняти показ, щоб пояснити і схематично показати, що в цей момент роблять руки ендоскопіста, чи як треба змінити положення пацієнта. Хоча, звичайно, це не допомагало повною мірою зрозуміти всю суть методик. Лише незначна частина (10) серед опитаних залишилися задоволеними якістю сприйняття навчання в режимі online, що, безумовно, свідчить про істотні недоліки дистанційної освіти при викладанні на практичних кафедрах.

Не додали оптимізму і відповіді на питання щодо часу проведення заняття, а саме з 15:30 до 17:00. Зрозуміло, що займаючись з 9-ї години до 15:00, переважна більшість втомлюється, тому говорити про якісне сприйняття предмета важко, що й підтвердили результати опитування. 35 студентів повідомили, що їм важко повністю переключитися на нову дисципліну після попередньо проведеного шестигодинного, 40 – швидше важко, ніж легко, і тільки 25 не відчували у зв'язку із цим особливого дискомфорту.

Хочеться зазначити також, що, в перспективі, після закінчення карантинних обмежень і переходу з дистанційної форми навчання на звичний формат ситуація з вибірковими дисциплінами на практичних кафедрах покращиться, на жаль, незначно. І цьому є цілком логічне пояснення – з 15:30 до 17:00 будуть здебільшого тільки ургентні випадки, оскільки переважна більшість планових обстежень і операцій виконується в першій половині дня. Очікувати, що в таких умовах можна якісно передати практичні навички ендоскопії студентів, важко.

Одним із результатів, який вивчався нашими європейськими та американськими колегами, є

зменшення кількості практичних ендоскопічних процедур, проведених стажистами внаслідок COVID-19. Це було вивчено за допомогою 2 методів – порівнювалися два місячні періоди: до і під час пандемії COVID-19. Досліджувані методики включали ЕГДС, колоноскопію, ендоскопічну ультрасонографію, ЕРХПГ і ендоскопічний гемостаз. Для кожного результату аналізу порівнювалися на різних континентах, щоб позначити міжнародну варіацію у відповідях на опитування [3].

93,8 % опитаних стажистів повідомили про зменшення місячної кількості ендоскопічних обстежень та операцій після початку пандемії, причому 79,9 % з них були не допущені до обстежень, а для 60,5 % був зроблений допуск до навчання ендоскопії на «спеціальній» підставі. 46,7 % були допущені до навчання у випадку невідкладної допомоги, а 15,4 % – у відділення інтенсивної терапії. 3,6 % були взагалі не допущені до навчання через суворі карантинні обмеження.

Занепокоєння у зв'язку із недостатнім рівнем навчання висловили 90,1 % стажистів, 71,9 % повідомили про необхідність продовження навчання. Хочеться відмітити, що 79,3 % сказали про усвідомлення ризиків, пов'язаних із COVID-19, під час навчання, 30 % були не допущені до навчання у зв'язку із недостатньою кількістю засобів індивідуального захисту. Незважаючи на те, що навчання з усіх видів ендоскопії було під час пандемії, найбільше постраждало саме опанування колоноскопії й екстрених втручань, таких, як ендоскопічний гемостаз і ЕРХПГ. Це важливо, оскільки вони розглядаються як основні прояви ендоскопічної майстерності [7, 8].

Окрема увага при аналізі приділялася стресові, який виникає під час навчання в період пандемії. Відчували психологічні проблеми у зв'язку із ризиком інфікування COVID-19 80 %, з недостатньою якістю навчання – 90 %, занепокоєння через переривання навчання – 72 % [6, 7].

З часом, при падінні темпів поширення COVID-19, навчання повільно відновиться, хоча на нього ще можуть деякий час вплинути знезараження і попит на засоби індивідуального захисту. Структура навчальних програм є ще одним актуальним фактором. Занепокоєння з приводу продовження навчання різноманітне. Це може призвести до відмінностей у навчальних системах та політиці акредитації в різних країнах. За прогнозами, наслідки COVID-19 збережуться щонайменше до 2022 р., таким чином навчання ендоскопії повинно перед-

бачати адаптацію до нових умов, щоб мінімізувати ризики неякісної підготовки і зменшити можливі негативні наслідки для стажистів. Навчальні програми повинні відкрито визнати, що мінімальні процедурні цифри можуть бути недостижними в деяких країнах, і прийняти стратегії пом'якшення наслідків [4, 5]. По-перше, акцент повинен зміститися в бік максимізації здобутку від доказової медицини, практичних навчальних інтервенцій. Для початківців навчання на основі моделювання може бути використане для розробки технічних та нетехнічних навичок і прискорення часу до досягнення компетентності. Хоча симуляційне навчання вимагає оптимальної ефективності, самооцінки з еталонними відео та комп'ютеризованим зворотним зв'язком. Для всіх стажистів когнітивні компетенції можуть розвиватися через дистанційну освіту за допомогою освітніх ресурсів, вебінарів та навчання у відкритому доступі в соціальних мережах. По-друге, визначення компетентності повинно менше покладатися на досягнення мінімальних чисел і більше на використання об'єктивних і перевірених методів оцінки компетентності [11, 13].

Це найкраще пов'язується з використанням об'єктивних інструментів продуктивності з сильними доказами обґрунтованості, такими, як оцінка компетентності в ендоскопії. Пряме спостереження за процедурними навичками та інструмент оцінки компетенцій шлунково-кишкової ендоскопії, який може дозволити викладачам орієнтуватися на надання зворотного зв'язку у форматний спосіб та еталонувати глобальну компетентність. Незважаючи на ці заходи, деяким слухачам може знадобитися продовження навчання ендоскопії. Крім того, для медичних університетів буде важливо забезпечити тісне наставництво для сприяння подальшому розвитку навичок. Завдяки змістовному застосуванню доказової підготовки *rag-a-digms* спільнота ендоскопістів може пом'якшити поточний вплив COVID-19 на стажистів і забезпечити досягнення когнітивних, технічних та інтегративних компетенцій, необхідних для незалежної ендоскопічної практики [2, 7].

Висновки та перспективи подальших досліджень. У всьому світі пандемія COVID-19 призвела до різкого скорочення обсягів ендоскопічних обстежень, проведених стажистами, що викликає занепокоєння щодо розвитку компенсаторів та можливого продовження навчання. Це викликає значну тривогу і розчарування серед них, оскільки значно ускладнює набуття ними практичних навичок, без яких неможливо опанувати вибраний фах. Заклади

вищої медичної освіти та товариства ендоскопістів повинні забезпечити ясність щодо навчальних вимог і підтримати освітні й емоційні потреби стажистів та студентів, які обрали ендоскопію, у цей складний час. Завжди компетентність у набутті навичок з ендоскопії оцінювалася лише після того, як стажист виконував певну кількість обстежень і операцій. На даний момент згідно з рекомендаціями ASGE (American Society for Gastrointestinal Endoscopy) стажистові необхідно виконати мінімум 130 ЕГДС та 275 колоноскопій перед тим, як офіційно можна було б оцінити його компетентність [12]. Пандемія COVID-19 – сприятливий час для того, щоб прийняти та змінити ендоскопічні навчальні програми. Студенти та стажисти відвідують навчання лише для того, щоб отримати користь від навчальної програми, тобто максимально повно здобути як теоретичні, так і практичні знання. В умовах дистанційного навчання, виходячи з ситуації, яка склалася, необхідно розробити цілий ряд заходів, які, хоча і не ліквідують, але значно зменшать негативні моменти, пов'язані із ним [1]. Одним із таких рішень може бути виготовлення спеціальних навчальних фільмів, які дають можливість максимально повно охопити процес ендоскопічного обстеження. Такий фільм повинен включати, крім, звичайно, безпосередньо картини огляду чи операції, одночасну картину на моніторі роботи рук лікаря і положення пацієнта, яке часто доводиться змінювати, особливо при виконанні колоноскопії і ЕРХПГ. Зрозуміло, що це вимагає комплексної роботи і участі 2-х операторів у відеозйомці, але дана методика може значно покращити засвоєння практичної частини занять. Крім того, подальший недопуск науково-педагогічних працівників медичних університетів до практичної роботи створює великі ризики якості підготовки майбутніх лікарів, що неминуче призведе до погіршення якості медичних послуг. Усунення і вирішення цих проблем – одне з головних завдань сьогоdnішнього часу для мінімізації подальшого падіння якості навчання. Адже головне завдання вищих медичних закладів – підготовка високоякісних фахівців, що неможливо без повноцінного практичного навчання, яке повинно включати доступ викладачами і студентами до пацієнта, наявність у вузах сучасного діагностичного обладнання, забезпечення навчальною літературою і відеофільмами.

Пандемія COVID-19 – виклик для лікарів всієї Землі, який значно обмежив навчання, звичайно, не тільки з ендоскопії, але й з переважної біль-

шості напрямків медицини, і в той же час став рушійною силою, що стимулює фундаментальні та

структурні зміни в навчанні. Й одним із головних наших завдань є безпосередня та активна участь у цьому процесі.

Список літератури

1. Міждисциплінарна інтеграція як складова проблемно-орієнтованого навчання у медичному університеті / А. Г. Шульгай, Л. Я. Федонюк, А. Є. Мудра, О. М. Олещук // *Медична освіта*. – 2018. – № 4. – С. 113–116.
2. AGA Institute rapid recommendations for gastrointestinal procedures during the COVID-19 pandemic / S. Sultan, J. K. Lim, O. Altayar [et al.] // *Gastroenterology*. – 2020. – Vol. 159 (2). – P. 739–758.e4.
3. Changes in gastroenterology and endoscopy practices in response to the COVID-19 pandemic: results from a North American survey / N. Forbes, Z. L. Smith, R. L. Spitzer [et al.] // *Gastroenterology*. – 2020. – Vol. 159 (2). – P. 772–774.e13.
4. Coronavirus (COVID-19) outbreak: what the department of endoscopy should know / A. Repici, R. Maselli, M. Colombo [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 2020. – Vol. 92 (1). – P. 192–197.
5. Endoscopy units and the COVID-19 outbreak: a multi-center experience from Italy / A. Repici, F. Pace, R. Gabbiadini [et al.] // *Gastroenterology*. – 2020. – Vol. 159 (1). – P. 363–366.e3.
6. ESGE and ESGENA Position Statement on gastrointestinal endoscopy and the COVID-19 pandemic / I. M. Gralnek, C. Hassan, U. Beilenhoff [et al.] // *Endoscopy*. – 2020. – Vol. 52 (6). – P. 483–490.
7. Impact of COVID-19 on endoscopy trainees: an international survey / K. M. Pawlak, J. Kral, R. Khan

- [et al.] // *Gastrointest. Endosc.* – 2020. – Vol. 92 (4). – P. 925–935.
8. Overview of guidance for endoscopy during the coronavirus disease 2019 pandemic / R. N. Lui, S. H. Wong, S. A. Sánchez-Luna [et al.] // *J. Gastroenterol. Hepatol.* – 2020. – Vol. 35 (5). – P. 749–759.
9. Practice of endoscopy during COVID19 pandemic: position statements of the Asian Pacific Society for Digestive Endoscopy (APSDE-COVID statements) / P. W. Y. Chiu, S. C. Ng, H. Inoue [et al.] // *Gut*. – 2020. – Vol. 69 (6). – P. 991–996.
10. Procedural competency of gastroenterology trainees: from apprenticeship to milestones / P. G. Northup, C. K. Argo, A. J. Muir [et al.] // *Gastroenterology*. – 2013. – Vol. 144 (4). – P. 677–680.
11. The impact of severe acute respiratory syndrome on medical house staff: a qualitative study / G. Rambaldini, K. Wilson, D. Rath [et al.] // *J. Gen. Intern. Med.* – 2005. – Vol. 20 (5). – P. 381–385.
12. The Next GME Accreditation System – Rationale and Benefits / Thomas J. Nasca, Ingrid Philibert, Timothy Brigham, Timothy C. Flynn // *N. Engl. J. Med.* – 2012. – Vol. 366. – P. 1051–1056.
13. Wong S. H. Covid-19 and the digestive system / S. H. Wong, R. N. Lui, J. J. Sung // *J. Gastroenterol. Hepatol.* – 2020. – Vol. 35 (5). – P. 744–748.

References

1. Shulhay, A.H., Fedonuk, L.Y., Mudra, A.Y., & Oleshchuk, O.M. (2018). Mizhdystsyplinarna integratsiia iak skladova problemno-orientovanoho navchannia u medych-nomu universyteti [Interdisciplinary integration as a part of problem-based learning in the medical university]. *Medychna osvita – Medical Education*, 4, 113-116 [in Ukrainian].
2. Sultan, S., Lim, J.K., Altayar, O., Davitkov, P., Feuerstein, J.D., Siddique, S.M., ... El-Serag, H.B. (2020). AGA Institute rapid recommendations for gastrointestinal procedures during the COVID-19 pandemic. *Gastroenterology*, 159(2), 739-758.e4. DOI 10.1053/j.gastro.2020.03.072.
3. Forbes, N., Smith, Z.L., Spitzer, R.L., Keswani, R.N., Wani, S.B., & Elmunzer, B.J. (2020). Changes in gastroenterology and endoscopy practices in response to the COVID-19 pandemic: results from a North American survey. *Gastroenterology*, 159(2), 772-774.e13. DOI 10.1053/j.gastro.2020.04.071.

4. Repici, A., Maselli, R., Colombo, M., Gabbiadini, R., Spadaccini, M., Anderloni, A., ... Lagioia, M. (2020). Coronavirus (COVID-19) outbreak: what the department of endoscopy should know. *Gastrointest. Endosc.*, 92(1), 192-197. DOI 10.1016/j.gie.2020.03.019.
5. Repici, A., Pace, F., Gabbiadini, R., Colombo, M., Hassan, C., & Dinelli, M. (2020). Endoscopy units and the COVID-19 outbreak: a multi-center experience from Italy. *Gastroenterology*, 159(1), 363-366.e3. DOI 10.1053/j.gastro.2020.04.003.
6. Gralnek, I.M., Hassan, C., Beilenhoff, U., Antonelli, G., Ebigbo, A., Pellisè, M., ... Dinis-Ribeiro, M. (2020). ESGE and ESGENA Position Statement on gastrointestinal endoscopy and the COVID-19 pandemic. *Endoscopy*, 52(6), 483-490. DOI 10.1055/a-1155-6229.
7. Pawlak, K.M., Kral, J., Khan, R., Amin, S., Bilal, M., Lui, R.N., ... Siau, K. (2020). Impact of COVID-19 on endoscopy trainees: an international survey. *Gastrointest. Endosc.*, 92(4), 925-935. DOI 10.1016/j.gie.2020.06.010.

8. Lui, R.N., Wong, S.H., Sánchez-Luna, S.A., Pellino, G., Bollipo, S., Wong, M.Y., ... Sung, J.J.Y. (2020). Overview of guidance for endoscopy during the coronavirus disease 2019 pandemic. *J. Gastroenterol. Hepatol.*, 35(5), 749-759. DOI 10.1111/jgh.15053.

9. Chiu, P.W.Y., Ng, S.C., Inoue, H., Reddy, D.N., Ling, Hu.E., Cho, J.Y., ... Chan, F.K.L. (2020). Practice of endoscopy during COVID19 pandemic: position statements of the Asian Pacific Society for Digestive Endoscopy (APSDE-COVID statements). *Gut*, 69(6), 991-996. DOI 10.1136/gutjnl-2020-321185.

10. Northup, P.G., Argo, C.K., Muir, A.J., Decross, A.J., Coyle, W.J., & Oxentenko, A.S. (2013). Procedural

competency of gastroenterology trainees: from apprenticeship to milestones. *Gastroenterology*, 144(4), 677-680. DOI 10.1053/j.gastro.2013.02.020.

11. Rambaldini, G., Wilson, K., Rath, D., Lin, Y., Gold, W.L., Kapral, M.K., & Straus, S.E. (2005). The impact of severe acute respiratory syndrome on medical house staff: a qualitative study. *J. Gen. Intern. Med.*, 20(5), 381-385. DOI 10.1111/j.1525-1497.2005.0099.x.

12. Nasca, T.J., Philibert, I., Brigham, T., Flynn, T.C. (2012). The Next GME Accreditation System – Rationale and Benefits. *N. Engl. J. Med.*, 366, 1051–1056.

13. Wong, S.H., Lui, R.N., & Sung, J.J. (2020). Covid-19 and the digestive system. *J. Gastroenterol. Hepatol.*, 35(5), 744-748. DOI 10.1111/jgh.15047.

Отримано 28.04.21
Рекомендовано 06.05.21

Електронна адреса для листування: oleh-net@ukr.net