

Медична
симуляції —
погляд у майбутнє

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

**м. Чернівці
16-17 лютого 2024**

**МАТЕРІАЛИ
З НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ
З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
"МЕДИЧНА СИМУЛЯЦІЯ-
ПОГЛЯД У МАЙБУТНЄ"**





УДК : 378.147.091.33-048.63:61(063)
М 42

Головний редактор:

Ігор Геруш – ректор закладу вищої освіти Буковинського державного медичного університету, д.мед.н., професор.

Редакційна колегія:

Володимир Ходоровський – к.мед.н., доцент, проректор з науково-педагогічної роботи;

Сергій Сажин – к.мед.н., доцент, начальник навчального відділу з сектором моніторингу якості освіти та інформаційно-аналітичного забезпечення;

Віталій Смандич – к.мед.н., керівник навчально-тренінгового центру симуляційної медицини, доцент кафедри внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб;

Людмила Хлуновська – к.мед.н., доцент кафедри педіатрії та медичної генетики;

Валерія Андрієць – викладач коледжу Буковинського державного медичного університету, кафедра суспільних наук та українознавства;

Юлія Яринич – заступник керівника навчально-тренінгового центру симуляційної медицини, асистент кафедри сімейної медицини;

Віталіна Сокорська – провідний фахівець навчально-тренінгового центру симуляційної медицини;

Віталій Поточняк – фахівець I категорії навчально-тренінгового центру симуляційної медицини;

Василь Бондар – фахівець II категорії навчально-тренінгового центру симуляційної медицини;

Едуард Зуб – фахівець I категорії навчально-тренінгового центру симуляційної медицини.

У тезах доповідей науково-практичної конференції з міжнародною участю лікарів, науковців та молодих вчених, подаються стислі відомості щодо результатів наукової роботи, виконаної учасниками конференції.

М 42 Медична симуляція – погляд у майбутнє (впровадження інноваційних технологій у вищу медичну освіту України) (для лікарів, науковців та молодих вчених) : наук.-практ. конф. з міжнар. участю.

Чернівці, 16-17.02.2024 року: тези доп. /Чернівці: БДМУ. – 272с.

УДК : 378.147.091.33-048.63:61(063)

М 42

Буковинський державний медичний університет, 2024

ЗМІСТ

РОЛЬ СИМУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ-СТОМАТОЛОГІВ: ПІДГОТОВКА ДО КЛІНІЧНОЇ ПРАКТИКИ ТА РОЗВИТОК ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК	
Алай Я.С., Максимів О.О.	14
РОЛЬ СИМУЛЯЦІЙНОЇ МЕДИЦИНИ В НАВЧАННІ АКУШЕРА-ГІНЕКОЛОГА	
Андрієць А., Скапчук Т., Андрієць О.	15
НЕЙРОМОНІТОРИНГ У ПРАКТИЦІ НЕОНАТАЛЬНИХ ІНТЕНСИВІСТІВ: КОГО, ЯК ТА ДЕ НАВЧАТИ?	
Бабінцева А.Г., Костюкова Д.М., Годованець Ю.Д., Фрунза А.В., Марандюк П.С.	17
ЗНАЧУЩІСТЬ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ ЛІКАРЯСТОМАТОЛОГА	
Батіг І.В.	20
РОЛЬ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ ДЛЯ МЕДИЧНИХ СЕСТЕР	
Бачу М.І.	21
ВПРОВАДЖЕННЯ КЕЙС-МЕТОДУ ПРИ ВИВЧЕННІ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ СТУДЕНТАМИ-СТОМАТОЛОГАМИ	
Бачук-Понич Н.В.	23
СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ У РЕЖИМІ ONLINE ПЕРСПЕКТИВИ ТА НЕДОЛІКИ	
Білоокій О.В.	26
ПРОВЕДЕННЯ ХІРУРГІЧНИХ ТРЕНІНГІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ТРЕНАЖЕРІВ ДЛЯ ОПАНУВАННЯ ПРАКТИЧНИМИ НАВИЧКАМИ У ХІРУРГІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЯХ	
Боднар О.Б., Бойчук Т.М., Іваніцький А.В., Рандюк Р.Ю.	28
РОЛЬ ВИКЛАДАЧА В СИМУЛЯЦІЙНОМУ НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ МЕДИЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ В КЗ СОР “ЛЕБЕДИНСЬКИЙ ФАХОВИЙ МЕДИЧНИЙ КОЛЕДЖ ІМЕНІ ПРОФЕСОРА М.І.СИТЕНКА”	
Бойченко А.О.	30
СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК НЕВІД’ЄМНА СКЛАДОВА ЕФЕКТИВНОГО ЗАСВОЄННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК ІНТЕРНІВ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ	
Бондарев Є.В., Бутко Я.О.	33
СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ КОМАНДНОЇ ВЗАЄМОДІЇ ЛІКАРІВ ТА СЕСТЕР МЕДИЧНИХ У ФМК ІФНМУ	
Бульбук О.І., Глов’як В.Г., Гвоздецька Г.С., Бугерчук О.В., Бульбук О.В., Біцька І.В.	35
ВИКОРИСТАННЯ СТАНДАРТИЗОВАНИХ ПАЦІЄНТІВ У СИСТЕМІ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	
Буряк О.Г.	38
ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ПІДХІД У ВЕДЕННІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ РИТМУ СЕРЦЯ З ПОЗИЦІЇ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	
Ванджура Я.Л., Волинський Д.А., Звонар П.П., Ванджура І.Ю., Налужна Т.В., Гайналь Н.П.	40
3D-РЕКОНСТРУКЦІЇ ЕМБРІОГЕНЕЗУ СЕЧОВИДІЛЬНОЇ СИСТЕМИ ЛЮДИНИ У ВИВЧЕННІ МОРФОЛОГІЧНИХ ДИСЦИПЛІН	
Владиченко К.А.	41
СИМУЛЯЦІЯ ГРУДНОГО ВИГОДОВУВАННЯ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ	
Власова К.В., Власова О.В., Романова С.І.	44

ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ СИМУЛЯЦІЙНИХ ТРЕНІНГІВ В РАМКАХ ПРОГРАМИ «ПОСИЛЕННЯ НЕОНАТАЛЬНОЇ ТА АКУШЕРСЬКОЇ ДОПОМОГИ У ПОСТРАЖДАЛИХ ВІД ВІЙНИ РЕГІОНАХ УКРАЇНИ» Власова О.В., Власова К.В., Романова С.І.	45
ВИКОРИСТАННЯ СИМУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЗАНЯТЬ ПІД ЧАС ПОВІТРЯНОЇ ТРИВОГИ НА КАФЕДРІ ПЕДІАТРІЇ ТА ДИТЯЧИХ ІНФЕКЦІЙНИХ Власова О.В., Крецу Н.М., Романова С.І.	46
ГЕЙМІФІКАЦІЯ ЯК МЕТОД НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ СТОМАТОЛОГІВ: ЗАСТОСУВАННЯ МОДЕЛІ ПОВЕДІНКИ ДЖЕЯ ФОГГА, КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР І ВНУТРІШНЬОЇ МОТИВАЦІЇ Вовк І.І., Чепишко С.І.	48
ОСВІТНІ СИМУЛЯЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЇХНЯ РОЛЬ В НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ Воляннюк К.П., Гарвасюк О.В.	49
ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СИМУЛЯЦІЙНОГО ЦЕНТРУ ДЛЯ ОЦІНЮВАННЯ КЛІНІЧНИХ НАВИЧОК МЕДИЧНИХ СТУДЕНТІВ Галак В.Ю., Смандич В.С., Хухліна О.С., Годованець О.С., Поточняк В.Р.	51
ОЦІНКА СТУДЕНТАМИ-МЕДИКАМИ ПРОЦЕСУ ОВОЛОДІННЯ КОМУНІКАТИВНОЮ КОМПЕТЕНТНІСТЮ ПІД ЧАС НАВЧАННЯ В УНІВЕРСИТЕТІ Галіяш Н.Б., Бількевич Н.А., Гусак С.Р., Сидоренко О.Л., Боровик І.О., Шульгай А.Г.	52
АКТУАЛІЗАЦІЯ ПРОБЛЕМИ ІМУНОПРОФІЛАКТИКИ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ З ВИКОРИСТАННЯМ СИМУЛЯЦІЙНОГО СЦЕНАРІЮ НА ПІСЛЯДИПЛОМНОМУ ЕТАПІ ПІДГОТОВКИ ІНТЕРНІВ-ПЕДІАТРІВ Гарас М.Н., Іванова Л.А., Горбатюк І.Б., Романчук Л.І.	55
ПЕРСПЕКТИВИ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ Гарасим А.А., Смандич В.С., Сокорська В.О., Мандрик О.Є	57
КОМУНІКАТИВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ ЯК ФУНДАМЕНТ ПРОФЕСІЙНОГО УСПІХУ Гарвасюк О.В.	58
ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ ОБ'ЄКТИВНОСТРУКТУРОВАНОГО КЛІНІЧНОГО (ПРАКТИЧНОГО) ІСПИТУ НА КАФЕДРІ СТОМАТОЛОГІЇ ДИТЯЧОГО ВІКУ Годованець О.І., Митченко М.П.	60
СУЧАСНІ МЕТОДИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ПРИ ПРОХОДЖЕННІ ОЧНОЇ ЧАСТИНИ ІНТЕРНАТУРИ Гончаренко В.А.	62
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ САМОСВІДОМОСТІ У ВИЩІЙ МЕДИЧНІЙ ШКОЛІ Гошовська А.В.	64
СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ХІРУРГІЇ СТУДЕНТІВ 6 КУРСУ БДМУ Гресько М.М.	65
СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ, ФОРМУВАННЯ І ВДОСКОНАЛЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК У СТУДЕНТІВ Гресько М.Д.	68
ВИКОРИСТАННЯ КЛІНІЧНИХ СЦЕНАРІВ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО ЗРОСТАННЯ МЕДИЧНИХ ФАХІВЦІВ Декальчук С.В., Смандич В.С., Андрусак О.В., Коротун О.П., Бондар В.О.	69

ВИКОРИСТАННЯ СИМУЛЯЦІЙНОЇ ОСВІТИ В ПІДГОТОВЦІ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ	
Дудка Т.В., Руснак Н.Г., Каглюк О.С.	71
МЕДИЧНА ОСВІТА З ВИКОРИСТАННЯМ СТАНДАРТИЗОВАНИХ ПАЦІЄНТІВ	
Дудка Т.В., Смандич В.С., Дудка І.В., Павлюк В.О.	73
КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ ОБ'ЄКТИВНОГО ОЦІНЮВАННЯ ТА ПЕРЕВІРКИ КЛІНІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ	
Єременчук І.В., Буряк О.Г.	74
ВИВЧЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ ТА ВИКЛИКІВ ІНТЕГРАЦІЇ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИЧНУ ОСВІТУ	
Жиго О.О., Смандич В.С., Дудка І.В., Дудка Т.В., Бондар В.О.	77
ВИКОРИСТАННЯ МОБІЛЬНИХ ЗАСТОСУНКІВ ЯК ЗАСОБУ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ВНУТРІШНЯ МЕДИЦИНА» ЗДОБУВАЧАМИ ОСВІТИ ТА ЛІКАРЯМИ-ІНТЕРНАМИ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ	
Журавльова Л.В., Кучеренко С.М.	78
ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПЛАТФОРМИ ВІРТУАЛЬНИХ КЛІНІЧНИХ ВИПАДКІВ ПІД ЧАС ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ	
Журавльова Л.В., Олійник М.О., Федоров В.О., Сікало Ю.К.	80
ДОСВІД ПОЄДНАННЯ СИМУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ З КЕЙС-МЕТОДАМИ НАВЧАННЯ ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ	
Журавльова Л.В., Федоров В.О., Рогачова Т.А., Янкевич О.О.	83
КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЦИФРОВИХ СИМУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	
Завгородній І.В., Меркулова Т.В.	86
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ ІЗ СЕЧОКАМ'ЯНОЮ ХВОРОБОЮ	
Зайцев В.І.	89
АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ МЕДИЧНОГО КІБОРГА В УМОВАХ ВІЙНИ	
Зайцев В.І., Федорук О.С., Ілюк І.І., Владиченко К.А.	92
СИМУЛЯЦІЙНЕ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ХІРУРГІЧНОГО ПРОФІЛЮ	
Іфтодій А.Г., Геруш І.В., Козловська І.М., Смандич В.С., Малайко С.С.	95
ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ЦИКЛУ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ ЛІКАРІВ "ПАЛПАТИВНА ДОПОМОГА В ПРАКТИЦІ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ"	
Каньовська Л.В.	97
ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕО-МАТЕРІАЛІВ В НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЯК СПОСІБ БЕЗПЕРЕРВНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗНАНЬ	
Капіцький Р.І., Гарвасюк О.В.	99
ВПРОВАДЖЕННЯ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ НА ДОДИПЛОМНОМУ ЕТАПІ	
Касперович А.К., Дудка Т.В.	100
ПЕРСПЕКТИВИ СИМУЛЯЦІЙНОГО НАВЧАННЯ	
Кобеля С.В.	102
КЕЙС ТЕХНОЛОГІЇ В ПРОВЕДЕННІ ПРАКТИЧНОГО ЗАНЯТТЯ ДЛЯ СТУДЕНТІВ VI КУРСУ ЗА СПЕЦІАЛЬНІСТЮ ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ	
Коваль О.А.	104

навчального матеріалу, підвищує мотивацію до навчання, значно покращує підготовку здобувачів освіти до реальної клінічної практики.

Список використаних джерел:

1. Журавльова Л.В., Лопіна Н.А. Практично-орієнтованій кейс-метод навчання в системі безперервної медичної освіти на основі інформаційно-освітніх веб-технологій як спосіб симуляційного навчання. Навчально-методичний посібник.- Харків.ХНМУ.-2019.-76с.
2. Гринзовський А.М. Методичні та особистісні аспекти симуляційного навчання у професійній підготовці магістрів медицини.Гринзовський А.М., Луцак О.О., Калашченко С.І. та ін..Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Медична симуляція-погляд у майбутнє».-Чернівці 2022.-С.80-84..
3. Журавльова Л.В. Структура інформаційно-освітнього веб-середовища та веб-сайту клінічної кафедри вищого медичного навчального закладу. Журавльова Л.В., Лопіна Н.А.- Медична освіта.- 2019.- №2 (82).- С.24-30.
4. Журавльова Л.В. Досвід використання платформи віртуальних клінічних випадків CASUS під час підготовки студентів на кафедрі внутрішньої медицини.Журавльова Л.В., Олійник М.О., Федоров В.О., Сікало Ю.К.- Східноєвропейський журнал внутрішньої та сімейної медицини.- 2023.-№2.- С.55-60.

КЛЮЧОВІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЦИФРОВИХ СИМУЛЯЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ Завгородній І.В., Меркулова Т.В.

Харківський національний медичний університет, м. Харків

В епоху бурхливого розвитку високотехнологічної медицини суспільство пред'являє підвищені вимоги до якості надання медичних послуг [1]. В цьому контексті симуляційне навчання стає необхідною та надважливою складовою медичної освіти, яка забезпечує якісну підготовку майбутніх медичних працівників, сприяє безпеці пацієнтів та впровадженню інновацій у медичну практику. Використання передових симуляційних технологій в освіті дозволяє здобувачам освіти й медичним фахівцям вивчати інноваційні методи лікування та взаємодіяти з новітнім обладнанням, що підготовлює їх до роботи в сучасному медичному середовищі [2-4]. Наближення до світових стандартів при підготовці конкурентноспроможного фахівця з одного боку, й вихід навчальної траєкторії зі звичного освітнього

простору під час кризових подій в країні (пандемія Covid-19, військовий конфлікт) з іншого, роблять цифрові і віртуальні технології освіти ключовим напрямком розвитку вищої медичної школи.

Водночас якість сучасної вищої освіти не можливо оцінювати окремо від контексту збереження здоров'я всіх суб'єктів освітнього процесу, що на тлі загальних негативних тенденцій погіршення стану здоров'я молоді підвищує значимість здоров'язбережувальної діяльності закладів. Тож створення безпечного освітнього середовища в центрах симуляційної освіти сприяє не тільки професійному розвитку фахівця, але й збереженню усіх компонент здоров'я в процесі навчання здобувачів і в процесі трудової діяльності спеціалістів центру.

Безпечне освітнє середовище симуляційного центру – це сукупність елементів гігієнічної, фізичної, психологічної, інформаційної та інших видів безпеки для учасників освітнього процесу. Формування й стає функціонування такого середовища має ґрунтуватися на наступних принципах:

- превалювання життя й здоров'я учасників над усіма іншими цілями;
- комплексна оцінка ризиків для здоров'я учасників освітнього процесу;
- досягнення максимального ефекту безпеки навіть при мінімальному ресурсному забезпеченні;
- регіональна специфіка безпекових умов при організації навчальних занять;
- ефективне управління системою освітніх, організаційних заходів при функціонуванні симуляційного центру;
- безперервність – підтримання досягнутого рівня безпеки й розвитку, вчасне й ефективне реагування на нові виклики.

Перш за все, безпечне для здоров'я освітнє середовище при використанні симуляційних технологій потребує гігієнічної оцінки впливу таких умов на психофізіологічні показники та якість життя здобувачів. Адже невідповідні гігієнічні та організаційні умови проведення занять можуть виступати додатковими предикторами формування негативних зрушень у стані здоров'я.

Наступним елементом є забезпечення високого стандарту фізичної безпеки процесу навчання для здобувачів та виробничого середовища для фахівців центру. Це передбачає дотримання технічних стандартів, розробку чітких інструкцій щодо безпеки експлуатації симуляційного обладнання, управління ризиками при симуляції реальних ситуацій, своєчасне технічне обслуговування манекенів і обладнання тощо.

Врахування аспектів психологічної безпеки, а саме формування середовища психологічного комфорту, в якому учасники можуть вільно виражати свої ідеї, задавати питання й ділитися власними думками, навчання ефективним антистресовим стратегіям, розвиток навичок співпраці та ефективної комунікації між учасниками, раціональна структуризація занять із елементами психологічного супроводу – все це може сприяти такій ефективності освітнього процесу, коли засвоєння практичних навичок невід’ємне від психологічного добробуту його учасників.

Шляхом до збереження та впорядкування освітніх технологій і підходів, які сприяють інноваційним процесам в освіті, забезпечують її якість, є запровадження єдиних стандартів симуляційного навчання. Ключові елементи функціонування симуляційних центрів, що мають бути стандартизовані: перелік необхідного обладнання, перелік навичок і вмінь при опануванні клінічних дисциплін; структура тренінгових занять; навчання й сертифікація персоналу симуляційних центрів; гігієнічні вимоги до організації занять тощо [6; 7].

На сучасному етапі в Україні відсутня нормативно-правова база щодо стандартизації і гігієнічної регламентації основних компонентів симуляційної освіти. Таким чином, необхідність вирішення питань гігієнічної безпеки в симуляційній освіті в Україні робить подальші дослідження в цьому напрямку критично важливими. Нові наукові висновки та розробки можуть внести значний вклад у формування ефективної та безпечної системи симуляційної освіти не лише в медичній галузі, сприяючи покращенню здоров’я нації в цілому.

Список використаних джерел:

1. Капустник В.А., М’ясоєдов В.В., Марковський В.Д., Лещина І.В., Сокольнікова Н.В., Завгородній І.В. Стандартизовані симуляційні методи у сучасній медичній освіті та науці. Актуальні проблеми вищої медичної освіти і науки : Всеукраїнська наук.-практ.Конф. з міжнар. Учасстю. Харків : ХНМУ, 2021. С. 11-15.
2. Запорожан В.М., Тарабрін О.О. Симуляційна медицина. Досвід. Здобуття. Перспективи. Суми: ПФ «Видавництво «Університетська книга», 2018.
3. So H.Y., Chen P.P., Wong G.K., Chan T.T. Simulation in medical education. JR Coll Physicians Edinb. 2019; 49: 52-7.
4. Sellberg C., Lindmark O., Rystedt H. Learning to navigate: the centrality of instructions and assessments for developing students’ professional competencies in simulator-based training. WMU J MaritAffairs. 2018; 17: 249-265.
5. Створення симуляційного центру: засади та керівні настанови. Досвід програми «Здоров’я матері та дитини» : посібник. Київ: Вістка, 2015. 56 с.

6. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). Київ : ТОВ “ЦС”, 2015. 32 с. URL : https://ihed.org.ua/wpcontent/uploads/2018/10/04_2016_ESG_2015.p
7. Elshama S.S. How to apply Simulation-Based Learning in Medical Education? Iberoamerican Journal of Medicine. 2020; 2:79-86.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ЛІКУВАННІ ХВОРИХ ІЗ СЕЧОКАМ'ЯНОЮ ХВОРОБОЮ

Зайцев В.І.

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

Вступ. Запровадження штучного інтелекту (ШІ) все ширше відбувається у різних аспектах нашого життя. У медицині елементи ШІ вперше використані ще в 1976 році, коли був запропонований комп'ютерний алгоритм для діагностики гострого болю в животі [1]. З того часу ШІ почав застосовуватись у багатьох галузях медицини – як діагностика раку шкіри або діабетичної ретинопатії, для вдосконалення інтерпретації сканів у радіології або особливостей електрокардіограми в кардіології [2]. Під час епідемії COVID-19 ШІ використовувався для прогнозування розповсюдження вірусу [2]. ШІ почав застосовуватись також для діагностики та лікування урологічних захворювань, в тому числі і сечокам'яної хвороби (СКХ), як однієї з найбільш розповсюджених патологій.

Основна частина. Хворі СКХ становлять значну частину прийому уролога, в той же час ургентні ситуації, пов'язані із СКХ, часто вимагають термінового лікування аж до оперативного втручання. Так, за одним з останніх досліджень на прикладі США поширеність каменів у нирках становила 11,0%, причому за останні 20 років ці цифри вирости практично вдвічі[3].

Відповідно, велику частину часу у лікарів займає діагностика таких пацієнтів. Серед найактуальніших викликів, що постають перед охороною здоров'я, є скорочення витрат, нестача персоналу та необхідність термінової допомоги в ургентних випадках, застосування ШІ може допомогти у вирішенні даних завдань. Стосовно СКХ, то є ШІ використовується перш за все для її діагностики. Стандартним методом діагнозу каменів сечоводів (які і є головною причиною ургентних станів та розвитку важких ускладнень у таких хворих) є нативна комп'ютерна томографія (НКТ). Опис та трактування її результатів може зайняти у спеціаліста до години часу. Але в ургентних ситуаціях скорочення часу, необхідного для читання НКТ до 5-10