

МАТЕРІАЛИ VI МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

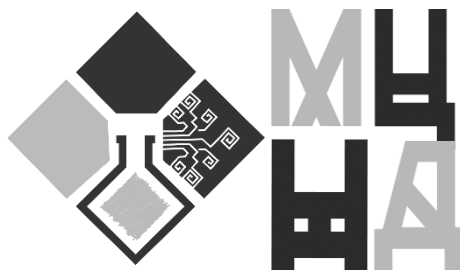
**2 ЛЮТОГО 2024 РІК**

М. БІЛА ЦЕРКВА, УКРАЇНА

**«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ  
МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ НАУКОВИХ ДОСЯГНЕНЬ»**



МАТЕРІАЛИ VI  
МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВОЇ  
КОНФЕРЕНЦІЇ



# **ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ НАУКОВИХ ДОСЯГНЕНЬ**

| 2 лютого 2024 рік  
м. Біла Церква, Україна

Вінниця, Україна  
«UKRLOGOS Group»  
2024

**Організація, від імені якої випущено видання:**

ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»

Голова оргкомітету: Рабей Н.Р.

Верстка: Зрада С.І.

Дизайн: Бондаренко І.В.



Конференцію зареєстровано Державною науковою установою у сфері управління Міністерства освіти і науки «Український інститут науково-технічної експертизи та інформації» в базі даних науково-технічних заходів України на поточний рік та бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення № 38 від 05.01.2024).

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-SA 4.0).

П 78 **Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних наукових досягнень:** матеріали VI Міжнародної наукової конференції, м. Біла Церква, 2 лютого, 2024 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2024. — 286 с.

ISBN 978-617-8126-99-5

DOI 10.36074/mcnd-02.02.2024

Викладено матеріали учасників VI Міжнародної спеціалізованої наукової конференції «Проблеми та перспективи реалізації та впровадження міждисциплінарних наукових досягнень», яка відбулася 2 лютого 2024 року у місті Біла Церква.

**УДК 082:001**

© Колектив учасників конференції, 2024

© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2024

**ISBN 978-617-8126-99-5**

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2024

## **СЕКЦІЯ ХХ. ПЕДАГОГІКА ТА ОСВІТА**

БЛОГІНГ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ДО НАВЧАННЯ <b>Чижикова І.В.</b> .....	194
ВПЛИВ НЕТРАДИЦІЙНИХ ТЕХНІК МАЛЮВАННЯ НА РОЗВИТОК МОВЛЕННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ <b>Шостак О.О., Тупкало О.А.</b> .....	196
ГУМАНІСТИЧНА ФУНКЦІЯ ПЕДАГОГІКИ ТОЛЕРАНТНОСТІ ЯК ПРОЯВ ФОРМУВАННЯ ЦІННІСНИХ ОРІЄНТАЦІЙ ТА ІНТЕРЕСІВ МАЙБУТЬОГО ЛОГОПЕДА У РОБОТІ З ДІТЬМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ <b>Косарева Г.М.</b> .....	198
ЗАСОБИ ОЗНАЙОМЛЕННЯ ДОШКІЛЬНИКІВ З ПРИРОДОЮ <b>Суружіу В.В.</b> .....	202
ЗАСОБИ РОЗВИТКУ КРЕАТИВНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ <b>Дем'яненко Е.В.</b> .....	205
КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНІ ЗАВДАННЯ ПІД ЧАС НАВЧАЛЬНО- ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ <b>Галушка Л.С.</b> .....	208
МЕТОДОЛОГІЯ НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ТА ЛІКАРІВ ПРАКТИЧНОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЗАБЕЗПЕЧЕННЮ ПРОХІДНОСТІ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛАРИНГЕАЛЬНОЇ МАСКИ <b>Курсов С.В., Матвеєнко М.С., Скоропліт С.М.</b> .....	210
МІЖДИСЦИПЛІНАРНІ ЗВ'ЯЗКИ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ ПСИХОЛОГІЇ: СТУДЕНТСЬКИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЕКТ <b>Тарасова Т.Б.</b> .....	216
ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ПРАКТИКИ ПРОЕКТНО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ КУРСУ «Я ДОСЛІДЖУЮ СВІТ» В СИСТЕМІ НУШ <b>Околович О.А.</b> .....	223
ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В ЗЗСО <b>Добрюк О.О.</b> .....	229
ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ РОЗВИТКУ ДУАЛЬНОЇ ФОРМИ ЗДОБУТТЯ ОСВІТИ В УКРАЇНІ <b>Петрова С.О., Глазкова І.Д.</b> .....	232
РОЗВИТОК МАТЕМАТИЧНОГО СТИЛЮ МИСЛЕННЯ В ЦИФРОВОМУ НАВЧАЛЬНОМУ СЕРЕДОВИЩІ <b>Бєлова М.О.</b> .....	235

# МЕТОДОЛОГІЯ НАВЧАННЯ ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ ТА ЛІКАРІВ ПРАКТИЧНОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ЗАБЕЗПЕЧЕННЮ ПРОХІДНОСТІ ДИХАЛЬНИХ ШЛЯХІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ЛАРИНГЕАЛЬНОЇ МАСКИ

**Курсов Сергій Володимирович**

д-р. мед. наук, професор кафедри медицини  
невідкладних станів та медицини катастроф  
*Харківський національний медичний університет, Україна*

**Матвєєнко Марія Сергіївна**

канд. мед. наук, доцент кафедри загальної хірургії, анестезіології  
та паліативної медицини, медичного факультету  
*Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Україна*

**Скоропліт Сергій Миколайович**

асистент кафедри медицини невідкладних станів та медицини катастроф  
*Харківський національний медичний університет, Україна*

**Вступ.** Забезпечення прохідності дихальних шляхів є одним з провідних методів надання екстреної медичної допомоги (ЕМД) пацієнтам з синдромом гострої дихальної недостатності. Для забезпечення прохідності дихальних шляхів використовують придання особливих положень для голови і шиї хворого, різноманітні провідники повітря, комбіт'юби, ларингеальні маски, трахеальну інтубацію, бронхіальну інтубацію, крикотіреотомію та трахеотомію. Найбільш широке розповсюдження в умовах ЕМД отримало застосування провідників повітря, а в умовах шпиталю – інтубація трахеї та трахеостомія за умов потреби в тривалій респіраторній підтримці [1, 2]. Спроби впровадити інтубацію трахеї на дошпитальному етапі парамедиками, які були розпочаті викладачами Королівського медичного коледжу Лондона, зазнали однозначної невдачі. Адже кількість ускладнень при виконанні парамедиками інтубації трахеї виявилася надзвичайно високою. Саме тому фахівців ЕМД в теперішній час найбільш неполегливо навчають забезпеченню прохідності дихальних шляхів за допомогою провідників повітря [3-5]. Це надзвичайно широке коло девайсів, яке включає класичні провідники повітря Гведела і Сафара, назофарингеальні гнучкі канюлі, провідники I-Gel, елементарні комбіт'юби, що орієнтовані на обтурацію стравоходу з залишенням доступу повітря через вільний канал для проведення повітря, й більш складні за устроєм сучасні комбіт'юби, які можуть, при вдалому встановленні навіть виконувати роль інтубаційних ендотрахеальних трубок [1, 2]. До провідників повітря можна також віднести й ларингеальні маски. Безумовною перевагою ларингеальних масок перед елементарними провідниками повітря є те, що їх устрій дозволяє значно ефективніше зменшувати обсяг «мертвого простору» та дуже ефективно вентилювати пацієнта при приєднанні до них ручних дихальних апаратів та автоматичних апаратів штучної вентиляції, які можуть працювати як за тиском, так і за об'ємом. Отже ларингеальні маски отримують все більше розповсюдження для забезпечення прохідності дихальних шляхів на дошпитальному етапі, а також часто використовуються в амбулаторній анестезіології. Саме тому навчання лікарів-

інтернів (слухачів) методиці застосування ларингеальних масок є важливим аспектом якісної підготовки та удосконалення фахівців з ЕМД та анестезіологів [6, 7]. Метою нашої роботи було удосконалення методології навчання лікарів-інтернів (слухачів) забезпеченню прохідності дихальних шляхів за допомогою ларингеальної маски.

**Матеріали і методи.** Для навчання використані фантоми Ambu різних розмірів (імітація голови і шиї дорослого пацієнта та дитини) та набір ларингеальних масок різних розмірів та різної конструкції (рис.1).



Рис. 1. Набір ларингеальних масок звичайної конструкції (classic) та різного розміру

Окрім цього використовуються армовані ларингеальні маски, устрій яких значно збільшує надійність збереження прохідності дихальних шляхів через великі труднощі їх перегинання (flexible, гнучкі з збереженням прохідності повітря). Також використовуються ларингеальні маски типу «ProSeal» (ті, що дозволяють усувати виток – найчастіше виток рідини із шлунка, або виток іншої рідини, яка може викликати аспірацію та погіршити вентиляцію) (рис.2).



Рис. 2. Ларингеальна маска конструкції «ProSeal»

Для навчання також використовувалися презентація слайдів на екрані за допомогою комп'ютера та мультимедійного проектора, мішок для імітування роздування легень, ручний дихальний апарат, шприци, рідина (вода) та вакуумний екстрактор з катетером для видалення рідини, сухі серветки для висушування манекена, корнцанг Гросс-Майера.

**Результати та їх обговорення.** Застосування ларингеальної маски являє

альтернативу інтубації трахеї для осіб, які не мають достатнього досвіду для виконання трахеальної інтубації, при відсутності набору для інтубації трахеї, або якщо маніпуляція інтубації трахеї асоційована із значними труднощами через наявність так званого фактору «трудних дихальних шляхів». Встановлення ларингеальної маски є часткою алгоритму при наявності «трудних дихальних шляхів» Американського товариства анестезіологів [8].

LMA® Unique™ Airway являє набір ларингеальних масок різної величини не менше за 7 розмірів для забезпечення прохідності дихальних шляхів, як у дорослих, так і у немовлят. На рис.1, практично, демонстрований один з варіантів такого набору. Ларингеальну маску для кожного пацієнта підбирають індивідуально відповідно до маси його тіла. Масу тіла в певних межах позначено на упаковці ларингеальної маски. Проте зустрічаються пацієнти відносно малого зросту та з великою масою тіла. Вони, як правило, мають невеликий розмір голосової щілини. Навпаки, в пацієнтів з такою самою масою тіла, проте високого зросту, голосова щілина, як правило, має великий розмір. При наявності сумнів слід вибирати ларингеальну маску більшого розміру [9].

Устрій будь-якої з ларингеальних масок достатньо простий і зрозумілий для лікарів-інтернів (слухачів). Ларингеальна маска елементарної конструкції має в складі: саму маску з роздувальною манжеткою та пілот-балонем, дихальну трубку та конектор для приєднання до дихального апарата. Маска має накривати вхід до гортані із створенням максимальної герметичності, що досягається через роздування манжети. Таким чином ларингеальна маска є інструментом неінвазивного забезпечення прохідності дихальних шляхів, або, інакше – надгортанним провідником повітря, який щільно прилежить до входу до гортані. Саме таким чином значно зменшується обсяг (на відміну від провідників повітря Гведела та Сафара) «мертвого простору», а отже збільшується ефективність альвеолярної вентиляції [10].

Під час роботи з манекенами лікарі-інтерни (слухачі) мають послідовно та ретельно виконати всі дії, що передують безпосередньому встановленню ларингеальної маски. Після вибору маски відповідного до маси тіла хворого розміру перевіряють герметичність манжети ларингеальної маски. Після цього манжету ларингеальної маски повністю звільнюють від повітря. З того боку ларингеальної маски, яка має контактувати із задньою стінкою глотки наносять гель, що містить місцевий анестетик.

В умовах клініки для профілактики маніфестації блювотного рефлексу застосовують значно більший арсенал запобіжних заходів. Порожнину рота обробляють за допомогою спрею з місцевим анестетиком (наприклад з 10% розчином лідокаїну). Для премедикації використовують атропіну сульфат (бажано якомога раніше внутрішньом'язево, а не внутрішньовенно на операційному столі), метоклопрамід, ондансетрон, хлорпромазин в малих дозах. Якщо можлива продуктивна співпраця з пацієнтом і відсутні протипоказання, краще провести зондову декомпресію шлунка, ввести до порожнини шлунка антациди, після чого зонд видалити. Лікар, який навчається, має одразу твердо засвоїти, що ларингеальна маска надійно не захищає від аспірації, і тому всі запобіжні заходи повинні виконуватися дуже ретельно.

Дуже важливе значення має попереднє спілкування з пацієнтом. Якщо хворий притомний, адекватний і здатний продуктивно співпрацювати з медичним персоналом, до нього обов'язково потрібно довести, що забезпечення прохідності дихальних шляхів є одною з головних умов його виживання та подальшого



відновлення, докладно розповісти про порядок дій лікаря і спонукати його чітко виконувати всі інструкції. Саме таку бесіду доцільно запропонувати провести лікареві-інтерну (слухачеві) перед тим, як він почне виконувати симуляційне завдання на манекені.

Пацієнт має лежати на спині. Голову пацієнта слід розмістити рівно по повздожній осі тіла. Під потилицю доцільно помістити м'який валик, товщиною не більше за 5 см. Голову пацієнта трохи закидають назад. Із порожнини рота видаляють знімні зубні протези. Порожнину рота оглядають та за потреби висушують марлевими серветками, використовують вакуумний відсмоктувач. Висушуванню порожнини рота сприяє дихання та допоміжна вентиляція 100% киснем. Застосовують аналгоседацію. Контролюють сатурацію периферичної артеріальної крові киснем та гемодинамічні показники на моніторі [1, 10, 11].

При введенні ларингеальної маски руками відкривають рот пацієнта (манекена). Це, зазвичай, роблять одною рукою, а іншою – утримують ларингеляьну маску. Ларингеляьну маску тримають у місці з'єднання маски з дихальною трубкою. Ларингеляьну маску вводять підтримуючи її контакт з твердим піднебінним, а потім спрямовують донизу – до глотки. В цей час рух маски спрямовується вказівним пальцем. Маску проводять вглиб глотки, доки не відчується опір. Належним чином введена ларингеляьна маска має повністю знаходитись за язиком. Після цього за допомогою шприца роздувають манжету маски. Кількість повітря, яке має бути введено для роздування манжети, позначене на упаковці маски, або безпосередньо на ній. Основні етапи встановлення ларингеляьної маски представлено на рис.3 [1, 10, 11].

Надалі уважно перевіряють спроможність функціонування маски та ефективність функції зовнішнього дихання: за потоком повітря із дихальної трубки на видиху, за результатами аускультатії легень, за відсутністю вологих шумів, ознак з'явлення фонації через подразнення та надмірне скорочення голосових зв'язок, за показником сатурації периферичної артеріальної крові киснем та за показаннями капнографа. Потрібно переконатися, що дихальна трубка знаходиться чітко по серединній лінії голови і шиї пацієнта. За потребою можна застосувати (бажано) апаратну вентиляцію в допоміжному режимі. При необхідності забезпечити короткочасну глибоку м'язову релаксацію, застосовують примусовий режим вентиляції. Не слід боятися проводити вентиляцію 100% киснем. Адже несприятливі ефекти гіпероксії при диханні киснем в умовах звичайного атмосферного тиску можуть проявитися не раніше, чим через 24 години застосування 100% кисню [2, 10, 11].

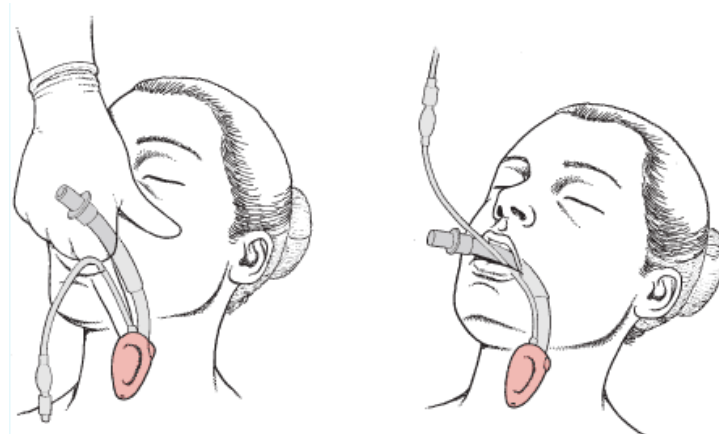


Рис. 3. Встановлення ларингеляьної маски [11]



При вентильованні хворого генерування високого тиску в дихальних шляхах може призводити до витоків дихальної суміші навколо маски. Це супроводжується появою характерного шуму. Доцільно додати в манжету маски кілька додаткового повітря. Це може покращити герметичність та призупинити витік. Якщо ж витік не усунуто, потрібно видалити маску і, після оксигенації пацієнта, ввести маску більшого розміру [10-12].

Як вже було зазначено, класична ларингеальна маска не захищає від аспірації. При створенні наступних конструкцій ларингеальних масок цю проблему намагалися вирішити. Проте, проблема вирішена лише частково. В ларингеальних масках типів «ProSeal» та «Supreme» є можливість евакуації рідини з маски за допомогою катетера та вакуумного екстрактора. Отже ці конструкції масок мають подвійну систему трубок: дихальну трубку та трубку, що виконує роль дренажу гортаноглотки. З одного боку, це дійсно дозволяє активно евакуювати рідину, проте всі ці конструкції можуть виявитися неспроможними при швидкій масивній регургітації. До того ж сама конструкція, що включає дві трубки, виступає в якості великого за розміром чужорідного тіла та може викликати появу низки рефлексів, і негативно впливати на стан дихання, гемодинаміку та потребувати вносити корективи в протокол знеболення [9]. Імітувати регургітацію в процесі фантомної технології навчання достатньо складно. Адже манекен не дихає. Можна створювати зворотний вихід повітря через ларингеальну маску, яка встановлена на манекені за допомогою мішка Амбу, якщо приєднати його на місце мішка, який імітує роздування легень. При цьому до дихальних шляхів манекена додається невелика кількість води, що створює шум плескотіння рідини в ларингеальній масці. Зрозуміло, що цей шум значно відрізняється від природних шумів. Проте завданням лікаря-інтерна (слухача) може бути евакуація цієї рідини за допомогою катетера з вакуумним екстрактором за умови, що для навчання використовують ларингеальну маску відповідної конструкції. Отже, клінічне застосування ларингеальної маски, особливо в умовах операційної потребує надзвичайно тривалого досвіду. Цей досвід має мало хто з практичних лікарів. Адже в клінічній практиці в складних випадках для забезпечення прохідності дихальних шляхів значно частіше використовується трахеальна інтубація, яка є набагато надійнішим шляхом забезпечення прохідності дихальних шляхів та врятування життя хворого. Використання ларингеальної маски орієнтовано на короточасні втручання, і не застосовується для лікування хворих у відділеннях інтенсивної терапії. Проте, для лікарів ЕМД, та для тих, хто не набув достатнього досвіду в інтубації трахеї, застосування ларингеальної маски може бути вдалим шляхом тимчасового вирішення складної проблеми.

Висновок. Для навчання лікарів-інтернів та лікарів практичної охорони здоров'я забезпеченню прохідності дихальних шляхів за допомогою ларингеальної маски на початку має застосовуватися фантомна технологія. Всі, хто навчається, достатньо успішно й швидко опановують встановлення ларингеальної маски на манекені. Проте робота з манекеном не є складною і не може моделювати численної кількості труднощів, які можуть виникнути в клінічній практиці. Отже, обов'язковим та вирішальним компонентом успішного навчання цій маніпуляції, є робота лікарів-інтернів (слухачів) в клінічних умовах поряд з досвідченими фахівцями в галузі анестезіології, інтенсивної терапії та медицини невідкладних станів.

### Список використаних джерел:

1. Beecham G.B. & Senthilkumaran S. (2023) EMS Airway Management in Adverse Conditions. National Library of Medicine. StatPearls. Last Update: April 24, 2023.

- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557786/>.
2. Delbridge T.R., Dyer S., Goodloe J.M., Mosesso V.N., Perina D.G., Sahni R., Pons P.T., Rinnert K.J., Isakov A.P., Kupas D.F., Gausche-Hill M., Joldersma K.B. & Keehbauch J.N. (2020) The 2019 Core Content of Emergency Medical Services Medicine. *Prehosp Emerg Care*. 24(1), 32-45. DOI: 10.1080/10903127.2019.1603560.
  3. Lockey D.J., Healey B., Crewdson K., Chalk G., Weaver A.E. & Davies G.E. (2015) Advanced Airway Management Is Necessary in Prehospital Trauma Patients. *British Journal of Anaesthesia*. 114(4), 657-662. DOI: <https://doi.org/10.1093/bja/aeu412>.
  4. Pouliot R.C. (2010) Failed Prehospital Tracheal Intubation. A Matter of Skill Dilution? *Anesthesia & Analgesia*. 110(5), 1507-1508. DOI: 10.1213/ANE.0b013e3181d47c89.
  5. Cobas M.A., De la Peña M.A., Manning R., Candiotti K. & Varon A.J. (2009) Prehospital Intubations and Mortality: A Level 1 Trauma Center Perspective. *Anesth Analg*. 109(2), 489-493. DOI: 10.1213/ane.0b013e3181aa3063.
  6. Simon L.V. & Torp K.D. (2023) Laryngeal Mask Airway. National Library of Medicine. StatPearls. Last Update: July 11, 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK482184/>.
  7. Bosson N. (2021) Laryngeal Mask Airway. MedScape: Drugs & Diseases. Updated: Oct 12, 2021. <https://emedicine.medscape.com/article/82527-overview#showall>.
  8. Kollmeier B.R., Boyette L.C., Beecham G.B., Desai N.M. & Khetarpal S. (2023) Difficult Airway. National Library of Medicine. StatPearls. Last Update: April 10, 2023. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK470224/>.
  9. Teleflex Medical Europe Ltd. (2019) LMA® Unique™ Airway. Intellectual Property for LMA® Airway Management™ Products. Teleflex®. Access to a resource 26 December, 2023. <https://www.lmaco.com/products/lma%C2%AE-unique%E2%84%A2-airway>.
  10. Cook T. & Howes B. (2011) Supraglottic Airway Devices: Recent Advances. *Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain*. 11(2), 56-61. <https://doi.org/10.1093/bjaccp/mkq058>.
  11. Chappell B. (2023) How to Insert a Laryngeal Mask Airway. MSD Manual. Reviewed / Revised Feb 2023. <https://www.msmanuals.com/professional/critical-care-medicine/how-to-do-other-airway-procedures/how-to-insert-a-laryngeal-mask-airway>.
  12. Nickson C. (2022) Laryngeal Mask Airway (LMA). *Life in the FASTLANE*. Apr 15, 2022. <https://litfl.com/laryngeal-mask-airway-lma/>.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

МАТЕРІАЛИ VI МІЖНАРОДНОЇ  
НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

**«ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РЕАЛІЗАЦІЇ ТА  
ВПРОВАДЖЕННЯ МІЖДИСЦИПЛІНАРНИХ  
НАУКОВИХ ДОСЯГНЕНЬ»**

2 лютого 2024 року ♦ Біла Церква, Україна

Українською, англійською та польською мовами

*Всі матеріали пройшли оглядове рецензування  
Організаційний комітет не завжди поділяє позицію авторів  
За точність викладеного матеріалу відповідальність несуть автори*

Підписано до друку 02.02.2024. Формат 70×100/16.  
Папір офсетний. Гарнітура Cambria. Цифровий друк.  
Умовно-друк. арк. 23,23. Замовлення № 24/001. Тираж: 50 примірників.  
*Віддруковано з готового оригінал-макету.*

**Контактна інформація організаційного комітету:**

ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»  
21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 40, офіс 103  
Телефони: +38 098 1948380; +38 098 1526044  
E-mail: [info@mcnd.org.ua](mailto:info@mcnd.org.ua)

Видавець: ТОВ «УКРЛОГОС Груп».  
21037, Україна, м. Вінниця, вул. Зодчих, 18, офіс 81. E-mail: [info@ukrlogos.in.ua](mailto:info@ukrlogos.in.ua)  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи: ДК № 7860 від 22.06.2023.