

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ

З МАТЕРІАЛАМИ IV МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

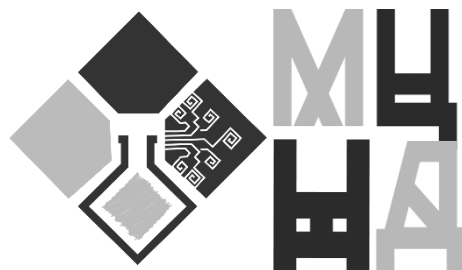
24 ТРАВНЯ 2024 РІК

М. ЗАПОРІЖЖЯ, УКРАЇНА

**«ІННОВАЦІЇ ТА НАУКОВИЙ
ПОТЕНЦІАЛ СВІТУ»**



ЗБІРНИК НАУКОВИХ
ПРАЦЬ З МАТЕРІАЛАМИ
IV Міжнародної
наукової конференції



ІННОВАЦІЇ ТА НАУКОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ СВІТУ

| 24 травня 2024 рік
м. Запоріжжя, Україна

Вінниця, Україна
«UKRLOGOS Group»
2024

Організація, від імені якої випущено видання:

ГО «Міжнародний центр наукових досліджень»

Номер запису організації в Єдиному реєстрі громадських об'єднань: 1499141.

Голова оргкомітету: Сотник С.Г.

Верстка: Білоус Т.В.

Дизайн: Бондаренко І.В.

Рекомендовано до видання Вченою Радою Інституту науково-технічної інтеграції та співпраці. Протокол № 37 від 23.05.2024 року.



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 № 52 від 05.01.2024**).

Збірник наукових праць з матеріалами конференції видано офіційно суб'єктом видавничої справи зі **Свідоцтвом ДК № 7860 від 22.06.2023**.

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

I-57 **Інновації та науковий потенціал світу:** збірник наукових праць з матеріалами IV Міжнародної наукової конференції, м. Запоріжжя, 24 травня, 2024 р. / Міжнародний центр наукових досліджень. — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп, 2024. — 296 с.

ISBN 978-617-8312-30-5

DOI 10.62731/mcnd-24.05.2024

Викладено матеріали учасників IV Міжнародної наукової конференції «Інновації та науковий потенціал світу», яка відбулася 24 травня 2024 року у місті Запоріжжя.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2024

© ГО «Міжнародний центр наукових досліджень», 2024

ISBN 978-617-8312-30-5

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2024

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ПОЛІПШЕННЯ КОГНІТИВНИХ НАВИЧОК У ДІТЕЙ З ДИСЛЕКСІЄЮ Шевченко О.Є.	205
ГРА ЯК ДІАГНОСТИЧНА МЕТОДИКА РОЗВИТКУ МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ Федорова А.О., Зимівець Н.В.	209
ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У НАВЧАННІ ДІТЕЙ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ Чулакова Д.В.	215
КОЛАБОРАТИВНЕ НАВЧАННЯ ЯК ІННОВАЦІЯ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ ГІМНАЗІЇ Левченко Ф.Г.	218
МОТОРНИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ З СИНДРОМОМ ДАУНА В ДОШКІЛЬНОМУ ВІЦІ Короткова П.І.	220
НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ УЧНІВ ІЗ ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ Давиденко Т.В.	222
ОБГОВОРЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЛАРИНГЕАЛЬНОЇ МАСКИ AMBU AURAFLEX З ЛІКАРЯМИ-ІНТЕРНАМИ ТА ЛІКАРЯМИ ПРАКТИЧНОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я Курсов С.В., Скоропліт С.М., Феськов О.Е.	224
ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ З ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЄКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ Деревянчук О.В., Попович М.М., Калинюк М.А.	228
ОСОБЛИВОСТІ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ З ЕКОЛОГІЇ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ В ПОВОЄННІЙ УКРАЇНІ Муляр Н.М.	231
ПРОБЛЕМИ ПРОЦЕСУ СПІВПРАЦІ АСИСТЕНТА ВЧИТЕЛЯ З ВЧИТЕЛЕМ ТА МОЖЛИВІ ВАРІАНТИ ВИРІШЕННЯ Онищенко К.С.	234
РОЗВИТОК ПЕДАГОГІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ Кубікова К.О.	237
РОЛЬ ЕСТЕТИЧНОГО СПРИЙНЯТТЯ У ФОРМУВАННІ СВІТОГЛЯДУ УЧНІВ З ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИМИ ПОРУШЕННЯМИ Дацко Д.Ю., Криворотько А.О.	241
РОЛЬ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ДЛЯ ДІТЕЙ З ПОРУШЕННЯМИ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО РОЗВИТКУ Хілобок А.С., Криворотько А.О.	243

ОБГОВОРЕННЯ ВИКОРИСТАННЯ ЛАРИНГЕАЛЬНОЇ МАСКИ AMBU AURAFLEX З ЛІКАРЯМИ-ІНТЕРНАМИ ТА ЛІКАРЯМИ ПРАКТИЧНОЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Курсов Сергій Володимирович

д-р мед. наук,

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

Скоропліт Сергій Миколайович

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

Феськов Олександр Ернстович

канд. мед. наук,

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

Вступ. Ambu® AuraFlex™ - це одноразова гнучка ларингеальна маска, яка спеціально розроблена для анестезіологічного забезпечення ЛОР, офтальмологічних, стоматологічних та інших операцій на голові та шиї [1]. Це надгортанний провідник повітря 1-ої генерації. Тобто, без захисту від аспірації та без можливості проведення інтубації трахеї всліпу [1, 2]. Тим не менш, це надзвичайно важливий девайс для забезпечення оперативних втручань в тих галузях хірургії, де звичайні девайси для забезпечення прохідності дихальних шляхів можуть суттєво заважати роботі хірурга, знаходячись часто в полі самого оперативного втручання. Анестезіолог, в свою чергу, повинен підтримувати ефективне функціонування цих девайсів, і тому втручається в зону операційного поля. Виготовлення довгих та гнучких дихальних трубок, прохідність яких забезпечується армуванням трубки, серйозно вирішує зазначену проблему. Отже надгортанний провідник повітря Ambu® AuraFlex™ створений саме для застосування в умовах операційної, хоча, зрозуміло, може бути задіяний, наприклад на театрі військових подій. Проте вірогідність таких обставин є дуже незначною.

Мета роботи: ознайомлення студентів, лікарів-інтернів та лікарів практичної охорони здоров'я з будовою надгортанного провідника повітря Ambu® AuraFlex™, з відрізненням його від інших ларингеальних масок та з показаннями для його застосування.

Матеріали і методи. Для навчання використані фантоми Ambu різних розмірів (імітація голови і шиї дорослого пацієнта та дитини), надгортанних провідників повітря Ambu® AuraFlex™, презентація слайдів на екрані за допомогою комп'ютера та мультимедійного проектора, мішок для імітації роздування легень, ручний дихальний апарат, шприц для роздування манжеток провідників повітря Ambu® AuraFlex™.

Результати та обговорення. Головними перевагами надгортанного провідника повітря Ambu® AuraFlex™ є наступні: 1) висока гнучкість посиленої (армованої) дихальної трубки дозволяє позиціонування подалі від операційного поля без втрат ущільнення; 2) інтегрована пілотна трубка полегшує роботу хірургів та зменшує ризик перерізання пілотної трубки під час операції; 3) посилена дротом

дихальна трубка без перегинів усуває ризик оклюзії дихальних шляхів; 4) в спеціальному наборі присутній повний асортимент потрібних розмірів девайсів – від розміру 2 до розміру 6; 5) тонка і м'яка на дотик манжета з поверхнею Easy Glide для легкого та плавного введення та видалення; 6) посилений наконечник полегшує введення та запобігає згинанню під час введення та легке, швидке та точне позиціонування; 7) провідники повітря мають мітки глибини для візуального контролю правильності розташування маски девайса; 8) девайс є упакованим стерильним і готовим до використання; 9) девайс має кольорове кодування упаковки та інструкції щодо використання; 10) матеріал, з якого вироблено девайс, не містить натурального каучукового латексу [2].

Будова девайса аналогічна до конструкції класичної ларингеальної маски. Основними складовими конструкції є армована дихальна трубка, що щільно з'єднана безпосередньо з самою ларингеальною маскою, яка має роздувну манжету для покращення герметизації. Девайс оснащений стандартним 15 мм конектором для під'єднання до дихальної апаратури. Загальний вид надгортанного провідника повітря Ambu® AuraFlex™ демонструється на рисунку 1.



Рис.1. Демонстрація девайса Ambu® AuraFlex™ в двох проекціях [2].

Sanuki T. et al (2011) були проведені порівняльні дослідження ефективності застосування Ambu AuraFlex та класичної гнучкої ларингеальної маски, використовуючи спроби на манекенах. У цьому дослідженні порівнювали Ambu AuraFlex і ларингеальну маску для дихальних шляхів (LMA) Flexible щодо часу, необхідного для введення на манекені студентами-стоматологами, які ніколи не користувалися ларингеальними масками. Оцінювалася успішність встановлення обох девайсів. Крім того, було досліджено коментування кожного з учасників на зручність встановлення кожного пристрою. Суб'єкти склалися з 30 студентів-стоматологів, які вставили кожен дихальний пристрій у манекен. Вимірювали час, необхідний для введення, і показники успіху. Потім суб'єктів попросили оцінити легкість введення кожного пристрою за допомогою 100-мм візуальної аналогової шкали (від 0 мм = надзвичайно легко до 100 мм = надзвичайно важко). Результати показали, що час введення був коротшим при використанні Ambu AuraFlex ($26,6 \pm 7,1$ секунди), ніж з LMA Flexible ($30,3 \pm 6,8$ секунди; $p = 0,045$). Рівень успішного введення за допомогою Ambu AuraFlex (28 із 30 спроб, 93,3%) був вищим, ніж за допомогою LMA Flexible (23 із 30 спроб, 76,7%), хоча різниця не була статистично значущою

($p = 0,145$). Введення Ambu AuraFlex вважалося менш складним (медіана, 41 мм; 10-90-й процентиль, 18-78 мм), ніж введення LMA Flexible (60 мм; 42-82 мм; $p = 0,004$), що оцінено за допомогою 100-мм візуалізованою аналоговою шкалою. Отже девайс Ambu AuraFlex здається більш корисним для недосвідчених користувачів, оскільки він дозволяє швидше та легше забезпечувати прохідність дихальних шляхів, ніж LMA Flexible [3].

Характеристики провідників повітря Ambu® AuraFlex™ різних розмірів показано в таблиці 1 [2].

Таблиця 1

Характеристики провідників повітря Ambu® AuraFlex™ різних розмірів

Розмір	2	2,5	3	4	5	6
Колір упаковки	рожевий	бузковий	зелений	жовтий	синій	червоний
Маса пацієнта	10 – 20 кг	20 – 30 кг	30 – 50 кг	50 – 70 кг	70 – 100 кг	> 100 кг
Мах. об'єм манжетки	10 мл	14 мл	20 мл	30 мл	40 мл	50 мл
Мах. тиск в манжетці	60 мбар	60 мбар	60 мбар	60 мбар	60 мбар	60 мбар
Мах. діаметр трубки	5,5 мм	5,5 мм	7,0 мм	7,0 мм	8,0 мм	8,0 мм
Маса девайса	22 г	25 г	34 г	39 г	49 г	54 г
Внутрішній об'єм	8,0±0,3 мл	8,6±0,8 мл	13,2±0,8 мл	13,6±1,2 мл	17,6±1,5 мл	18,5±0,8 мл
Можливе падіння тиску	0,8 мбар	0,7 мбар	0,8 мбар	0,7 мбар	0,6 мбар	0,6 мбар
Мін. міжзубний проміжок	17 мм	20 мм	21 мм	24 мм	27 мм	29 мм
Довжина дихального шляху	21,2±1,3 см	21,2±1,3 см	23,7±1,4 см	23,7±1,4 см	26,2±1,6 см	26,2±1,6 см
Розмір конектора	15 мм	15 мм	15 мм	15 мм	15 мм	15 мм
Умови зберігання	Для всіх девайсів від 10°C (50°F) до 25°C (77°F)					

Взято з джерела [2].

Заключення. Девайс Ambu® AuraFlex™ є надгортанним провідником повітря 1-ої генерації і не має захисних складових для зменшення ризику аспірації. Відсутня можливість інтубації трахеї всліпу через девайс Ambu® AuraFlex™. Зазначений пристрій застосовується в умовах операційної для зменшення потреб маніпулювання

анестезіолога в зоні хірургічного втручання, а отже він забезпечує більш комфортні умови роботи хірурга. Наявність армування дихальної трубки запобігає ризику її перегину, не зважаючи на її велику довжину. За своєю будовою цей провідник повітря є нічим іншим, як ларингеальною маскою з довгою та армованою дихальною трубкою. Для лікарів екстреної медичної допомоги застосування надгортанного провідника повітря Ambu® AuraFlex™, практично, не має сенсу. Хоча він може бути використаний для забезпечення прохідності дихальних шляхів у випадках відсутності інших пристроїв.

Список використаних джерел:

1. Ambu. (2024) Ambu® AuraFlex™. *AMBU: Forever Forward*. Cited 16.05.2024. <https://www.ambu.com/airway-management-and-anaesthesia/clinical-evidence/ambu-aura-flex>
2. Ambu. (2024) Ambu® AuraFlex. *AMBU: Ideas That Work for Life*. Cited 16.05.2024. <https://www.ssemmthembu.co.za/images/PDFs/Ambu/Aura%20Flex%20Datasheet.pdf>
3. Sanuki T., Nakatani G., Sugioka S., Daigo E. & Cotani J. (2011) Comparison of the Ambu AuraFlex with the laryngeal mask airway Flexible: a manikin study. *J Oral Maxillofac Surg.* 69(7), e269 – e272. DOI: 10.1016/j.joms.2011.02.117