Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0521U101477

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-05-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Філик Ольга Володимирівна
2. Filyk Olha V.

Кваліфікація: к. мед. н., 14.01.30

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 14.01.30

Назва наукової спеціальності: Анестезіологія та інтенсивна терапія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-04-2021

Спеціальність за освітою: Педіатрія

Місце роботи здобувача: Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Код за ЄДРПОУ: 02010793

Місцезнаходження: вул. Пекарська, буд. 69, м. Львів, Львівська обл., 79010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.609.04

Повне найменування юридичної особи: Харківська медична академія післядипломної освіти

Код за ЄДРПОУ: 01896872

Місцезнаходження: вул. Амосова, буд. 58, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61176, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Код за ЄДРПОУ: 02010793

Місцезнаходження: вул. Пекарська, буд. 69, м. Львів, Львівська обл., 79010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони здоров`я України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 76.29.44

Тема дисертації:

1. Клініко-фізіологічне обгрунтування процесу відлучення від штучної вентиляції легень у дітей з різними формами дихальної недостатності

2. Clinical and physiological justification of the process of weaning from mechanical ventilation in children with different types of respiratory failure

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі доповнена етіологія дихальної недостатності у дітей на основі вивчення функціонування діафрагми, змін гемодинаміки, нутритивного статусу, електролітного обміну та функції центральної нервової системи; встановлені механізми неадекватності спонтанного дихання і причини невдалого відлучення від штучної вентиляції легень та розроблена стратегія відлучення з ціль-орієнтованими технологіями корекції порушень та урахуванням форми дихальної недостатності і в залежності від вікової групи дітей; розв'язано конкретну наукову проблему – покращено результати лікування дітей з дихальною недостатністю, знижено тривалість проведення штучної вентиляції легень та частоту її ускладнень. Питання проведення ШВЛ та відлучення від неї залишаються актуальним, зважаючи на високу частоту захворювань органів дихання у дітей а також темпи поширення гострої дихальної

недостатності внаслідок коронавірусної інфекції. На сьогодні більшість особливостей проведення ШВЛ при захворюваннях системи органів дихання є відомими, надано рекомендації міжнародного рівня на параметри вентиляції, є широкі можливості підбору режимів вентиляції, проте питання про відлучення від ШВЛ є досі актуальним та не вирішеним остаточно. На даний час відсутні рекомендації щодо принципів проведення діафрагм-протективної ШВЛ у дітей, не сформульовані принципи ціль-орієнтованої корекції нутритивних порушень та усунення тяжких електролітних розладів у пацієнтів з різними формами дихальної недостатності, недостатньо висвітлені проблеми доцільності пролонгованого неінвазивного поглибленого моніторингу гемодинаміки при проведенні ШВЛ. Мета дослідження полягала у підвищенні ефективності інтенсивної терапії дітей, які потребують респіраторної терапії, при різних формах дихальної недостатності шляхом розробки клініко-фізіологічного обгрунтування процесу відлучення від ШВЛ, зокрема методів діагностики та способів корекції факторів, що призводять до невдалого відлучення. В основу роботи покладено власний досвід курації 237 пацієнтів віком 1 міс – 18 років. Було проведено відкрите проспективне рандомізоване неінтервенційне контрольоване одноцентрове дослідження. Всіх пацієнтів було розділено на контрольну групу, до якої увійшло 75 хворих, яким проводилася короткотривала ШВЛ під час виконання планових операцій та які були відлучені від ШВЛ одразу після закінчення операції та відновлення фізіологічних функцій організму після анестезії, та пацієнтів з гострою дихальною недостатністю (n=162), що потребували проведення інвазивної конвекційної штучної вентиляції легень через інтубаційну трубку. Пацієнти з дихальною недостатністю, які потребували проведення респіраторної терапії, були розподілені випадковим чином на групу I (83 пацієнти) та отримували традиційний для даного відділення інтенсивної терапії моніторинг та лікування та групу II (79 пацієнтів), котрим у доповнення до традиційного моніторингу та лікування використовувалися запропоновані нами способи моніторингу та алгоритми лікування. В даній роботі було порівняно ефективність стандартного підходу до респіраторної терапії та лікування супутніх порушень та ефективність пропонованих нами доповнень до цього підходу. Вперше впроваджено в практичну інтенсивну терапію методи рутинного визначення рівня фосфору, магнію та іонізованого кальцію сироватки крові та методики лікування гіпомагніємії та гіпокальціємії і способи профілактики їх подальшого виникнення у дітей з різними формами дихальної недостатності. Доповнено наукові дані про те, як рівень фосфору, магнію та іонізованого кальцію сироватки крові впливають на результати лікування дітей з гострою дихальною недостатністю. Встановлено достовірне зростання на 17% ударного об'єму крові у пацієнтів з рестриктивними порушеннями в перші 3 дні лікування (p=0,04) та значне (на 41%) зростання хвилинного об'єму в першу добу (p=0,001) з поступовим його зниженням на третю добу (p=0,06). При змішаних (рестриктивних та обструктивних) порушеннях ударний об'єм та ударний індекс були високими та практично не змінювалися впродовж перших 3 днів лікування, а до етапу дослідження d7 знижувалися на 11%, порівняно з етапом дослідження d1 (p=0,12), що супроводжувалося поступовим зниженням хвилинного об'єму кровообігу. Серцевий індекс був високим у пацієнтів з усіма формами гострої дихальної недостатності на етапах дослідження d1, d3, d5, та поступово знижувався з моменту, коли пацієнт здатен був виконувати понад 50% роботи дихання самостійно і нормалізувався після вдалого відлучення від ШВЛ. Встановлено, що рестриктивні порушення дихання у дітей супроводжувалися достовірним зниженням амплітуди рухів правого та лівого куполів діафрагми, зниженням фракції стоншення діафрагми впродовж перших трьох діб менше 30%, та зростанням швидкості скорочення діафрагми. При обструктивних порушеннях виявляли достовірне зменшення амплітуди рухів правого та лівого купола діафрагми, підвищення фракції стоншення лівого купола діафрагми та зростання швидкості скорочен

2. The dissertation complements the data on etiology of respiratory failure in children according to the study of diaphragm function, changes in hemodynamics, nutritional status, electrolytes level and central nervous system function; it was found out mechanisms of inadequate spontaneous breathing and causes of unsuccessful weaning from mechanical ventilation and it was developed weaning strategy with goal-directed treatment technologies for these disorders with taking into account the form of respiratory failure and children age; the specific scientific problem has been solved and the results of treatment of children with respiratory failure were improved, duration of mechanical ventilation and frequency of its complications were reduced. This issue remains relevant due to the

high incidence of respiratory diseases in children and wide spread of acute respiratory failure due to coronavirus infection. Nowadays, most of the features of mechanical ventilation are known, international recommendations are provided for ventilation parameters, there are wide opportunities for choosing of ventilation modes, however, the issue of weaning from mechanical ventilation is still relevant and unresolved completely. The work is based on the own experience of treatment and analysis of medical records of 237 patients aged 1 month - 18 years. We conducted open prospective randomized non-interventional controlled single-center study. To assess age-dependent data, patients were divided into age subgroups: 1 subgroup - children 1 month - 1 year; 2nd subgroup - children 1 - 3 years; 3 subgroup - children 3 - 6 years; 4 subgroup - children 6 - 13 years; 5 subgroup - children 13 - 18 years. Stages of the study: 1st day (d1), 3rd day (d3), 5th day (d5), 7th day (d7), 9th day (d9), 14th day (d14), 28th day (d28). In this work, based on our study, for the first time were obtained new data on diaphragm function, was implemented into clinical practice the method of checking the function of diaphragm in children. It gives us opportunity to develop the strategy how to change the ventilation parameters depending on inspiration time measured by ultrasound of the diaphragm and depending on speed of diaphragm contraction. Therefore, we might use patient-based individualized approach of mechanical ventilation. We found the diagnostic value of determining the function of the diaphragm in children undergoing mechanical ventilation in terms of their readiness to wean from mechanical ventilation (UA Pat. No. IPC (2020.01) A61B 5/083 (2006.01) A61B 8/00 A61B 10/00. Determination of diaphragm function in children undergoing mechanical ventilation and their readiness for weaning from mechanical ventilation). In addition, scientific data on how diaphragm dysfunction affects the results of weaning were supplemented. It was proposed and implemented in clinical practice strategy for diaphragm-protective ventilation in children with different types of respiratory failure. For the first time it was developed comprehensive technologies for prevention of ventilator-associated damage of diaphragm in children during mechanical ventilation. It was shown advantages of providing diaphragm-protective mechanical ventilation in addition to lung-protective strategy in children with acute respiratory failure both during the entire period of respiratory therapy and weaning from mechanical ventilation. We justify the feasibility of determining the level of serum transthyretin and the splitting patients into groups according to received data which confirms development and persistence of acute nutritional insufficiency. The transthyretin / C-reactive protein ratio has been shown to be valuable in determining the effectiveness of nutritional therapy in patients with systemic inflammatory response syndrome. It was developed by us the goal-directed technology for the correction of severe nutritional disorders in children who need mechanical ventilation. In mixed (restrictive and obstructive) disorders, stroke volume and stroke index were high and have no change during the first 3 days of treatment. On study day 7 they were decreased by 11% in comparison with study day 1 ($p = 0.12$), it was accompanied by a gradual decrease in cardiac output. The cardiac index was high in patients with all forms of acute respiratory failure in study stages d1, d3, d5, and then gradually was decreased from the mom

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Підгірний Ярослав Михайлович

2. Pidhirnyi Yaroslav Ya.

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.30

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Підгірний Ярослав Михайлович

2. Pidhirnyi Yaroslav Ya.

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.30

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дубров Сергій Олександрович

2. Dubrov Serhii O.

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.30

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Снісарь Володимир Іванович

2. Snisar Volodymyr I.

Кваліфікація: д.мед.н., 14.01.30

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сурков Денис Миколайович

2. Surkov Denys M.

Кваліфікація: д. мед. н., 14.01.30

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Георгіянц Маріне Акопівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Георгіянц Маріне Акопівна
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.