

широко використовуються в амбулаторно-поліклінічній практиці стоматологічних установ.

Література

1. Руководство по хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии / [под ред. В.М. Безрукова и Т.Г. Робустовой] – М. : Медицина, 2000.
2. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии / А. А. Тимофеев. – К.: Червона Рута-Турс, 1999.
3. Скрипникова Т.П., Богашова Л.Я., Шевченко И.Б., Хирургические методы лечения периодонтита в возрастном аспекте / Т. П. Скрипникова, Л. Я. Богашова, И. Б. Шевченко // – Полтава, 1999.
4. Руководство по хирургической стоматологии / [под ред. А.И. Евдокимова] – М.; 1972.
5. Бернадский Ю.И. Основы хирургической стоматологии / Бернадский Ю.И. – К. : Здоров'я, 1983.

Реферати

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРВИННОЇ РЕПЛАНТАЦІЇ ЗУБІВ ПРИ ХРОНІЧНИХ ПЕРИОДОНТИТАХ В СТАДІЇ ЗАГОСТРЕННЯ І ГОСТРИХ ПЕРІОСТИТАХ ЩЕЛЕП

Скрипников П.Н., Єйхгорн Т.Ю., Коломієць С.В., Митько М.С.

Не зважаючи на значні досягнення в області терапевтичної стоматології в останній час далеко не завжди і не при всіх захворюваннях вдається зберегти зуби хворому. Існуючі методи заміщення дефектів зубних рядів за низької загальної доступності зубного протезування, приводять до зниження жувальної функції, утворюють значний косметичний дефект, особливо у осіб молодого віку. Все це спонукало нас зайнятися питаннями первинної реплантації зубів при хронічних періодонтитах в стадії загострення і гострих періоститах щелеп.

Ключові слова: реплантація, хірургічні методи лікування захворювань тканин періодонту, періостит.

FEATURES OF PRIMARY REPLANTATION OF TEETH AT CHRONIC PERIODONTITIS IN THE STAGE OF SHARPENING AND ACUTE PERIYOSTITIS OF JAWS

Skrpnikov P.N., Eykhgorn T.Yu., Kolomiets S.V., Mit'ko M.S.

Not because of considerable achievements in the area of therapeutic stomatology in for some time past far not always and not at all of diseases it is succeeded to save teeth a patient. Existent methods of substituting for the defects of dental rows at low general availability of dental prothesing, result in decrease of masticatory function, form a considerable cosmetic defect, especially at the persons of young age. All this induced us to engage in the questions of primary replantation of teeth at chronic perodontitis in the stage of sharpening and acute periyostitis of jaws.

Keywords: replantation, surgical methods of treatment of diseases of periyodontic tissues, periostitis.

УДК 616-089.5-036.88:001.8:725.5

АНАЛІЗ ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКУ АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ І ЛЕТАЛЬНОСТІ У ВІДДІЛЕННЯХ АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ ТА ІНТЕНСИВНОЇ ТЕРАПІЇ ОБЛАСНИХ ЛІКАРНЬ УКРАЇНИ

Г.О. Слабкий*, Р.М. Федосюк*, О.М. Ковальова**

***Український інститут стратегічних досліджень МОЗ України, Київ**

****Міністерство охорони здоров'я України, Київ**

*****Українська медична стоматологічна академія, Полтава**

Анестезіологія є важливою частиною системи охорони здоров'я. Концептуально, функціональні можливості служби анестезіології лікувального закладу визначаються трьома групами факторів: «людьми, місцем і продуктом» [1]. Люди – це персонал структурних підрозділів служби; він відрізняється кількістю, складом (лікарі-ординатори, співробітники кафедр, медсестри-анестезисти), кваліфікаційними характеристиками та організацією. Місце включає фізичну інфраструктуру, парк анестезіологічного і допоміжного обладнання та технології (анестезіологічні, моніторингові, ресусцитаційні та ін.). Під продуктом розуміють сукупність анестезіологічних послуг, які може запропонувати служба анестезіології; він характеризується спектром анестезій (загальні, регіональні, поєднані), їх кількістю та якістю.

Існує очевидний взаємний зв'язок, або набір внутрішніх впливів, між людьми, місцем та продуктом. Так, анестезії, що пропонуються (продукт), залежать від наявних матеріально-технічних та технологічних можливостей (місця) і від підготовленості та досвіду персоналу (людський фактор).

В закордонній науковій медичній літературі існує велика кількість публікацій, в яких аналізується вплив різних внутрішньолікарняних чинників на кінцеві результати лікування, зокрема, на летальність у відділеннях інтенсивної терапії (ВІТ). Р. Pronovost зі співавторами у своєму систематичному огляді робіт, присвячених зв'язку характеристик лікарського персоналу і результатів діяльності ВІТ, показали, що ВІТ, укомплектовані інтенсivistами (на відміну від ВІТ, укомплектованих не інтенсivistами), мають не тільки нижчий рівень летальності, але й більш ефективне використання ресурсів [2]. W. Tarnow-Mordí зі співавторами дослідили роль середнього медичного персоналу у ВІТ і показали зв'язок між госпітальною летальністю та рівнем навантаження на персонал ВІТ, довівши, що ймовірність летального наслідку у ВІТ є значно вищою в період пікової зайнятості медсестер, коли вони перевантажені роботою [3]. В. G. Carr зі співавторами на основі ретроспективного аналізу бази даних, зібраної з великої національно-репрезентативної вибірки лікарень США (близько 1000 закладів), ідентифікували госпітальні фактори, що впливають на показник виживання пацієнтів після зупинки серця, продемонструвавши нижчий рівень летальності у великих, міських та клінічних госпіталах у порівнянні з малими, сільськими та неклінічними [4]. С. Goldfrad і К. Rowan продемонстрували, що передчасна виписка пацієнтів з ВІТ в нічний час у зв'язку з перевантаженням ліжок призводить до значно вищої госпітальної летальності [5]. Зустрічаються також роботи, в яких аналізується вплив позалікарняних факторів на показники летальності. Так, Е. Sacanella зі співавторами в своєму проспективному обсерваційному дослідженні когорти осіб похилого віку, які були виписані з ВІТ терапевтичного профілю, показали наявність зв'язку між рівнем віддаленої смертності й преморбідним (догоспітальним) показником якості життя цих людей, що оцінювався за спеціальною стандартизованою шкалою [6]. Але публікацій, в яких би аналізувався взаємний зв'язок анестезіологічних факторів і кінцевих результатів лікування, дуже мало.

В Україні подібних досліджень взаємозв'язку описаних вище трьох груп факторів («люди, місце, продукт») та їх впливу на кінцеві результати лікування у ВІТ в масштабі цілої країни раніше не проводилось. Так як в Україні такі дві складні служби, як анестезіологія та інтенсивна терапія (АІТ), об'єднані в єдину, і більшість пацієнтів хірургічного профілю після складних операційних втручань госпіталізується у відділення анестезіології-інтенсивної терапії (ВАІТ), одним з інтегральних показників ефективності функціонування цієї багатофакторної системи в цілому й анестезіологічної її складової, зокрема, може слугувати рівень летальності у ВАІТ.

Метою роботи було дослідження взаємозв'язків між анестезіологічними чинниками і летальністю в ВАІТ обласних лікарень України та ідентифікувати ті анестезіологічні фактори, що асоціюються зі збільшенням летальності.

Об'єкт і методи дослідження. В Україні структура та діяльність служби анестезіології та інтенсивної терапії регулюється Наказом МОЗ № 303 від 08.05.1997 року «Про регламентацію діяльності анестезіологічної служби України», згідно з яким в обласних і республіканських лікарнях для дорослих незалежно від їх потужності основним структурним підрозділом служби є «відділення анестезіології з ліжками для інтенсивної терапії» (ВАІТ). Для лікарень меншої потужності цим Наказом передбачено створення й інших структурних підрозділів служби анестезіології : відділень анестезіології без ліжок для ІТ (від 4 ставок лікарів-анестезіологів) та анестезіологічних груп (до 3 ставок лікарів-анестезіологів).

Для аналізу анестезіологічних госпітальних факторів, що можуть асоціюватися з рівнем летальності у ВАІТ, були використані дані дослідження ресурсної бази та показників діяльності служби АІТ обласних лікарень. В розроблених авторами уніфікованих звітних формах містилися питання, що охоплювали всі аспекти функціонування служби АІТ: кадрове забезпечення (укомплектованість медичним персоналом, кваліфікаційні характеристики лікарів-анестезіологів, наявність профільної кафедри на базі відділення), структурну організацію (ліжковий фонд відділень, наявність кімнат післянаркозного спостереження), матеріально-технічну базу (характеристику наркозно-дихальної апаратури, моніторингового обладнання, дозаторів лікарських речовин, спеціального обладнання для зігрівання хворих

під час операцій та апаратури для моніторингу глибини м'язевої релаксації), кількісні та якісні показники діяльності (кількість та структуру анестезій, застосування новітніх низькопоточкових анестезіологічних технологій і сучасних інгаляційних анестетиків). Для обробки і систематизації даних в електронні таблиці, що складали основу звітних форм, були закладені комп'ютерні програми для автоматичного підрахунку сумарних показників. Звітні форми для всіх обласних лікарень були побудовані за єдиною схемою. Показники діяльності представлені за 2007 рік.

Всього проаналізовано 25 звітів з обласних лікарень для дорослих і один - з Кримської республіканської установи «Клінічна лікарня ім. М.О. Семашка». Аналізом охоплено 43 структурні підрозділи служби анестезіології-інтенсивної терапії цих лікарень. В дослідження не включені терапевтичні та вузькопрофільні відділення інтенсивної терапії, що не задіяні в наданні анестезіологічної допомоги. Основним референтним показником для проведення аналізу був обраний середній рівень летальності у ВАІТ обласних лікарень як інтегральний показник ефективності функціонування всієї служби анестезіології-інтенсивної терапії та якості надання медичної допомоги реанімаційним хворим.

Результати дослідження представлені середнім значенням, середньоквадратичним відхиленням (СКВ) та довірчими інтервалами (ДІ). Аналіз взаємозв'язку анестезіологічних чинників і летальності у ВАІТ проведений за допомогою розрахунку коефіцієнтів співвідношення шансів (КСШ). Оцінка достовірності між показниками проведена за критерієм Ст'юдента.

Результати дослідження та їх обговорення. Як показало дослідження, служба анестезіології обласних лікарень України на сучасному етапі представлена 43 структурними підрозділами, з яких 33 – відділення анестезіології з ліжками для ІТ (11 відділень – з кількістю ліжок 6-11, 22 – з кількістю ліжок 12 та більше), 7 – відділення анестезіології без ліжок ІТ (в Донецькій, Запорізькій, Київській, Луганській та Харківській обласних лікарнях) та 3 – анестезіологічні групи (в Рівненській та Чернігівській обласних лікарнях). Кількість ліжок в ВАІТ обласних лікарень коливається в широких межах і в середньому складає 12,69 (СКВ 5,27).

В 33 ВАІТ проліковано 33 455 хворих, з яких 4 117 пацієнтів померло. Середня летальність склала 13,7 % з широкими коливаннями за адміністративними територіями України (рис.1). Цікаво, що середня летальність у ВАІТ обласних лікарень України майже не відрізняється від середньої летальності у ВІТ США (13%), де ця статистика, враховуючи масштаб країни, трансформується в 600 000 щорічних смертей [1].

Для з'ясування можливої ролі в летальності тих госпітальних факторів, що пов'язані з анестезіологічною складовою діяльності служби АІТ, вони були розподілені на три групи у відповідності з описаною вище парадигмою («люди, місце, продукт»).

До першої групи анестезіологічних чинників («люди»), можливий зв'язок яких з летальністю в ВАІТ був досліджений, були віднесені: укомплектованість персоналом, кваліфікаційна характеристика лікарів та статус відділення як клінічної бази для профільної кафедри. Вивчення кадрового потенціалу обласних лікарень України показало, що по 43 структурних підрозділах служби анестезіології середня укомплектованість медсестрами (сумарно анестезистками та палатними) і лікарями-анестезіологами складає, відповідно, $89,26 \pm 0,93\%$ та $86,35 \pm 1,44\%$, а частка лікарів з першою та вищою кваліфікаційними категоріями – $68,54 \pm 1,94\%$. З 43 включених в дослідження підрозділів обласних лікарень клінічними базами для профільних кафедр є 17. Для аналізу взаємозв'язку людських чинників з летальністю були вибрані наступні їх референтні значення: 1) рівень укомплектованості лікарями-анестезіологами менше 75% (підрозділів з таким рівнем укомплектованості лікарями-анестезіологами в обласних лікарнях дев'ять); 2) рівень укомплектованості медсестрами менше 75% (підрозділів з таким рівнем укомплектованості медсестрами в обласних лікарнях шість); 3) питома вага лікарів-анестезіологів з першою або вищою кваліфікаційними категоріями в штаті підрозділу менше 50% (підрозділів з такими показниками кваліфікаційної характеристики лікарів-анестезіологів в обласних лікарнях п'ять); 4) відсутність профільної кафедри на базі відділення (таких підрозділів шістнадцять) (рис.2).

Аналіз цієї групи анестезіологічних факторів показав наявність найбільшого взаємозв'язку між рівнем летальності та укомплектованістю середнім медичним персоналом менше 75% (КСШ 4,44; 95% ДІ 3,12-5,77, $p < 0,05$). Очевидно, що надмірна зайнятість і перевантаження роботою медсестер в таких відділеннях відображається на кількості

помилки та якості надання медичної допомоги, і це в кінцевому підсумку призводить до збільшення летальності в ВАІТ.

Відділення

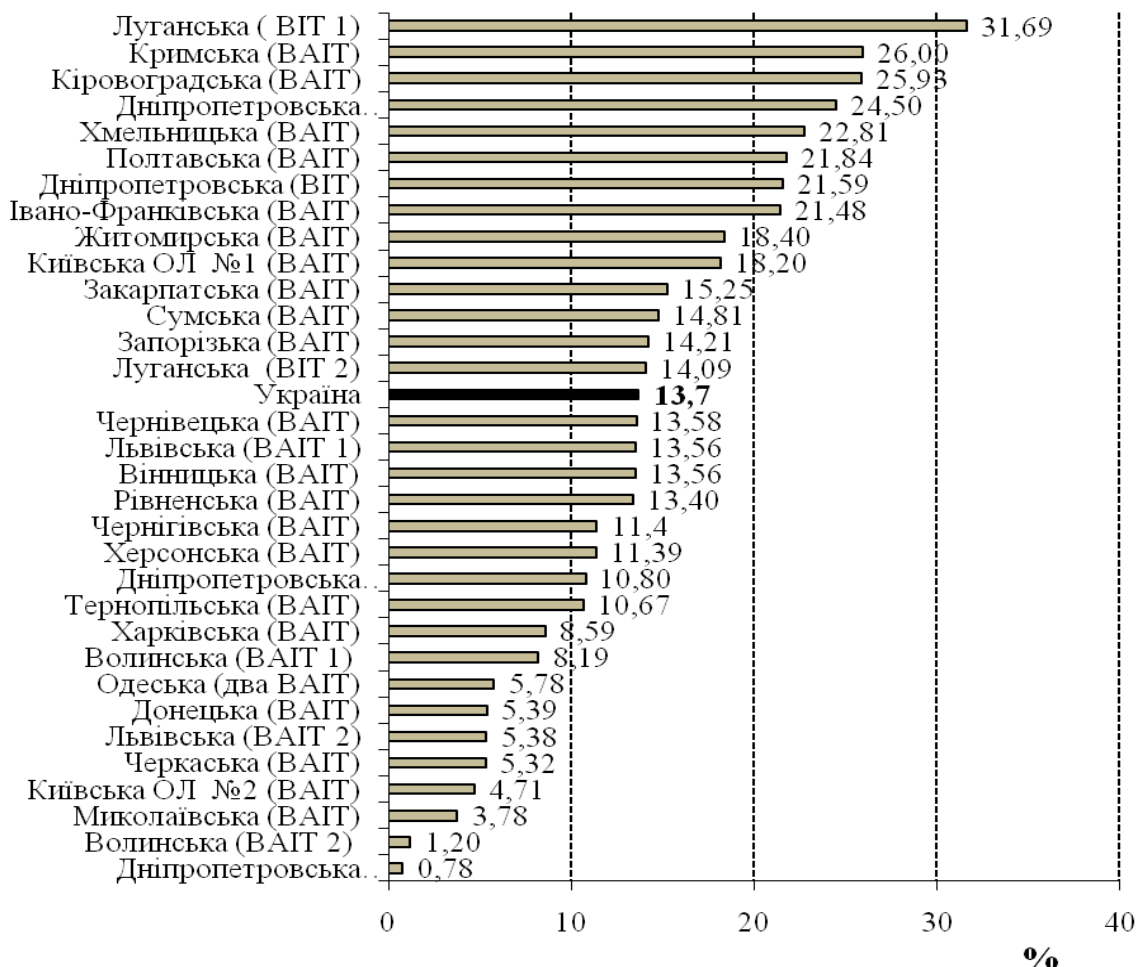
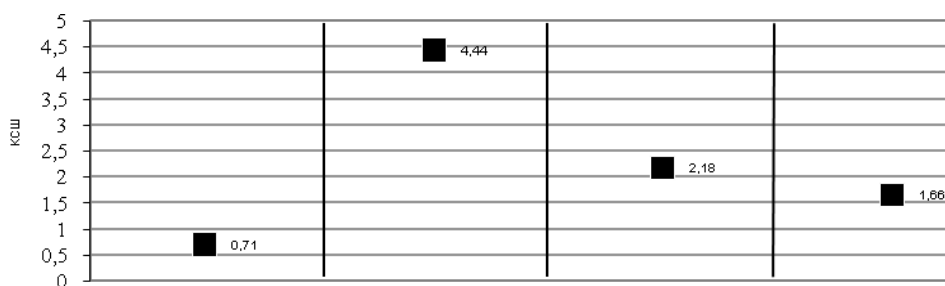


Рис. 1. Летальність у ВАІТ обласних лікарень України (%)



Показники	Укомплектованість лікарями менше 75%	Укомплектованість медсестрами менше 75%	Частка лікарів з I та вищою категоріями менше 50%	Відсутність профільної кафедри
5%	0,5	3,12	1,53	1,16
КСШ	0,71	4,44	2,18	1,66
95%	0,92	5,77	2,83	2,16
p	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

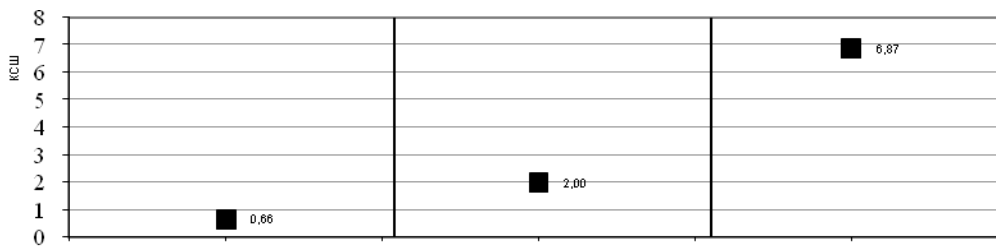
Рис. 2. Взаємозв'язок між летальністю в ВАІТ та кадровим забезпеченням ВАІТ обласних лікарень України

Що стосується лікарської ланки анестезіологічної служби, то дослідженням не встановлено взаємозв'язку між летальністю та укомплектованістю служби анестезіології лікарями-анестезіологами менше 75% (КСШ 0,71; 95% ДІ 0,5-0,92, $p>0,05$), але, натомість, продемонстровано наявність достовірної асоціації між рівнем летальності та кваліфі-

каційними характеристиками лікарів, а саме низькою (менше 50%) питомою вагою лікарів з першою та вищою кваліфікаційними категоріями і, відповідно, високою (більше 50%) часткою недостатньо досвідчених лікарів без категорії або з другою категорією (КСШ 2,18; 95% ДІ 1,53-2,83, $p < 0,05$). Дослідження показало також наявність достовірного, хоча і меншого, взаємозв'язку між рівнем летальності та відсутністю профільних кафедр на базі підрозділів служби анестезіології (КСШ 1,66; 95% ДІ 1,16-2,16, $p < 0,05$). Цей факт підтверджує позитивну роль академічної ланки в підвищенні якості надання медичної допомоги та зниженні летальності в ВАІТ за рахунок запровадження передових знань і новітніх технологій у практику АІТ, а також керівництва лікувально-діагностичним процесом. Отже, отримані результати свідчать, що недостатня укомплектованість лікарень медсестрами та недостатній професійний рівень лікарів-анестезіологів є найважливішими людськими анестезіологічними факторами, що асоціюються зі збільшенням летальності в ВАІТ; профільні кафедри в ВАІТ обласних лікарень України відіграють у зменшенні летальності меншу роль.

До другої групи анестезіологічних факторів («місце»), роль яких в летальності у ВАІТ обласних лікарень була з'ясована, ввійшли чинники, що характеризують особливості фізичної інфраструктури відділень та їх матеріально-технічну й технологічну базу.

До анестезіологічних чинників фізичної інфраструктури, які, на нашу думку, могли бути факторами ризику у збільшенні летальності, були віднесені: 1) кількість ліжок ІТ у відділенні 12 та більше; 2) відокремленість анестезіологічної служби від служби ІТ; 3) відсутність палати післянаркозного спостереження - так званої «recovery room» (за термінологією, прийнятою в Великобританії) або «PACU – postanesthesia care unit» (за термінологією, прийнятою в США). Результати аналізу засвідчили наявність достовірної асоціації між рівнем летальності та відсутністю палати післянаркозного спостереження за пацієнтами (КСШ 6,87; 95% ДІ 4,65-9,09, $p < 0,01$) (рис.3).

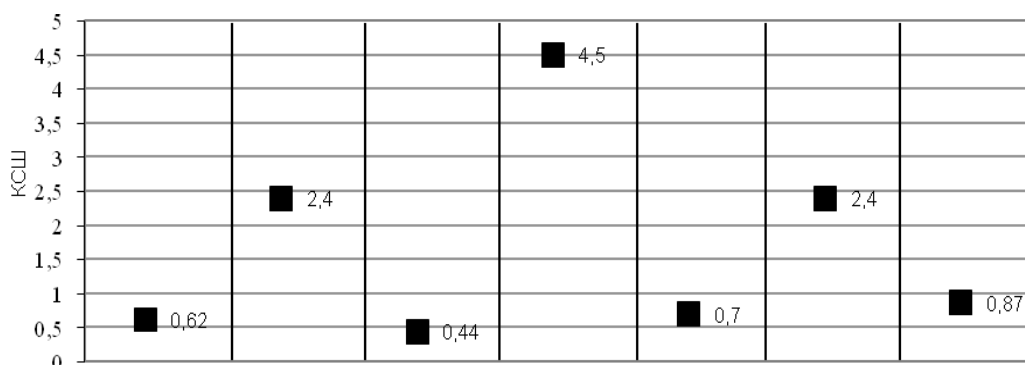


Показники	Кількість ліжок в ВАІТ 12 та більше	Відокремленість служби анестезіології	Відсутність палати післянаркозного спостереження
5%	0,46	1,01	4,65
КСШ	0,66	2,00	6,87
95%	0,86	1,85	9,09
p	<0,05	<0,05	<0,01

Рис. 3. Взаємозв'язок між летальністю в ВАІТ та інфраструктурою служби АІТ обласних лікарень України

Таким чином, реорганізація «місця», а саме запровадження палат післянаркозного спостереження у відповідності з досвідом розвинених країн, є одним з ключових анестезіологічних факторів зменшення летальності в ВАІТ. Наступним за значущістю організаційно-структурним фактором, який суттєво впливає на збільшення летальності в ВАІТ, виявилось відокремлення служби анестезіології від служби ІТ (КСШ 2,0; 95% ДІ 1,01-1,85, $p < 0,05$). Очевидно, при роз'єднанні цих служб втрачається послідовність та наступність у роботі анестезіолога та лікаря-інтенсивіста. На нашу думку, іншим поясненням зв'язку між рівнем летальності і роз'єднанням служб анестезіології та інтенсивної терапії може бути те, що професійний рівень лікарів-анестезіологів, долучених до анестезіологічної діяльності, є вищим, ніж кваліфікація спеціалістів палат ІТ, не задіяних в операційних. Отже, отримані результати свідчать про негативний вплив такої організаційної практики на летальність в ВАІТ і недоцільність роз'єднання цих двох служб. Що стосується об'єму ліжкового фонду ВАІТ обласних лікарень, то ми не отримали достовірних асоціацій між збільшенням кількості ліжок понад 12 та летальністю у ВАІТ (КСШ 0,66; 95% ДІ 0,46-0,86, $p > 0,05$) і пояснюємо це досить високою однорідністю нашої вибірки лікувальних закладів в контексті контингентів хворих та спектру медичних послуг.

До анестезіологічних факторів, що характеризують матеріально-технічну й технологічну базу служби анестезіології і можуть впливати на кінцеві результати лікування в ВАІТ, були віднесені показники забезпечення робочого місця анестезіолога базовим (наркозно-дихальний апарат, монітор пацієнта, дозатор лікарських речовин) та допоміжним (апаратура для зігрівання хворих під час операцій, стимулятори периферичних нервів для контролю міорелаксації) анестезіологічним обладнанням. В наших попередніх роботах показано, що в перерахунку на 1 операційний стіл (тобто на 1 робоче місце анестезіолога) рівень оснащення обласних лікарень діючим обладнанням в середньому по Україні складає: наркозно-дихальними апаратами усіх класів та вікових груп - 0,99 (СКВ 0,41) одиниці, наркозно-дихальними апаратами віком до 10 років – 0,35 (СКВ 0,24) одиниці, поліфункціональними моніторами - 0,22 (СКВ 0,20) одиниці, дозаторами лікарських речовин – 0,17 (СКВ 0,17) одиниці. Відзначено високий рівень дисперсії цих показників за адміністративними територіями України.



Показники	Кількість НДА менше 0,99 на 1 опер. стіл	Кількість НДА менше 0,50 на 1 опер. стіл	Кількість НДА віком до 10 років менше 0,33 на 1 опер. стіл	Відсутність НДА високого класу для низькопотокової анестезії	Кількість моніторів менше 0,22 на 1 опер. стіл	Відсутність моніторів	Кількість дозаторів менше 0,17 на 1 опер. стіл
5%	0,42	1,63	0,30	3,05	0,47	1,62	0,59
КСШ	0,62	2,4	0,44	4,5	0,7	2,4	0,87
95%	0,82	3,17	0,58	5,95	0,92	3,17	1,16
p	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	>0,05

Примітка: НДА – наркозно-дихальний апарат.

Рис. 4. Взаємозв'язок між летальністю в ВАІТ та оснащеністю служби анестезіології обласних лікарень України

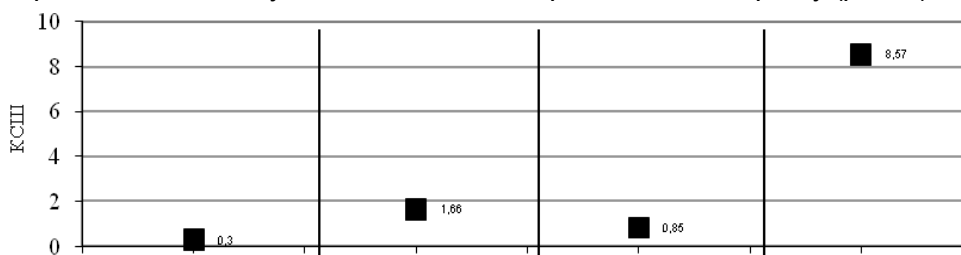
Що стосується іншого анестезіологічного обладнання, то нами продемонстровано низький рівень його запровадження в клінічну практику всіх лікувальних закладів України, зокрема, повну відсутність наркозно-дихальної апаратури високого класу для інгаляційної низькопотокової анестезії галогенізованими анестетиками в 12 обласних лікарнях, апаратури для зігрівання хворих під час операцій – в 13, стимуляторів периферичних нервів для моніторингу глибини міорелаксації – в 17. Для з'ясування можливої ролі в летальності цих матеріально-технічних факторів та дослідження сили їх взаємозв'язку з летальністю були прийняті наступні референтні значення рівнів оснащення операційних переліченим вище анестезіологічним обладнанням: 1) оснащення наркозно-дихальною апаратурою усіх класів та вікових груп - менше 0,99 та менше 0,50 одиниці на 1 операційний стіл (обласних лікарень з таким рівнем оснащення в Україні, відповідно, чотирнадцять і три); 2) оснащення наркозно-дихальною апаратурою віком до 10 років - менше 0,35 одиниці на 1 операційний стіл (обласних лікарень з таким рівнем оснащення в Україні п'ятнадцять); 3) оснащення поліфункціональними моніторами – менше 0,22 одиниці на 1 операційний стіл (обласних лікарень з таким рівнем оснащення в Україні п'ятнадцять); 4) оснащення дозаторами лікарських речовин - менше 0,17 одиниці на 1 операційний стіл (обласних лікарень з таким

рівнем оснащення в Україні п'ятнадцять) (рис.4). Для анестезіологічних машин високого класу, пристроїв для зігрівання хворих та стимуляторів периферичних нервів критерієм оцінки взаємозв'язку з летальністю вибрана повна відсутність цієї апаратури в операційних.

Аналіз взаємозв'язку між рівнем летальності в ВАІТ та рівнем оснащення операційних наркозно-дихальною апаратурою показав, що оснащення наркозно-дихальними апаратами на рівні менше 0,99 одиниці обладнання на 1 операційний стіл не грає ролі в підвищенні летальності в ВАІТ (КСШ 0,62; 95% ДІ 0,42-0,82, $p>0,05$). В той же час зменшення показника оснащення наркозно-дихальною апаратурою до рівня менше 0,50 одиниці обладнання на 1 операційний достовірно асоціюється зі збільшенням летальності (КСШ 2,4; 95% ДІ 1,63-3,17, $p<0,05$). Слід зазначити, що нами не знайдено достовірного взаємозв'язку між рівнем летальності та рівнем оснащення новішою (віком до 10 років) наркозно-дихальною апаратурою нижче середнього (0,35 одиниці на 1 операційний стіл) показника (КСШ 0,44; 95% ДІ 0,30-0,58, $p>0,05$). Однак протилежні дані отримані стосовно наркозного обладнання високого класу для низькопоточної інгаляційної анестезії, відсутність якого достовірно пов'язана зі збільшенням летальності в ВАІТ (КСШ 4,5; 95% ДІ 3,05-5,95, $p<0,05$). Можна зробити висновок, що запровадження нових анестезіологічних технологій має перевагу перед використанням нового анестезіологічного обладнання, яке працює на старих технологіях, у зменшенні летальності в ВАІТ. Що стосується взаємозв'язку між рівнем летальності в ВАІТ та рівнем оснащення операційних моніторинговою апаратурою, то проведені розрахунки свідчать про існування такого взаємозв'язку у випадку 100% дефіциту в операційних поліфункціональних моніторів (КСШ 2,4; 95% ДІ 1,62-3,17, $p<0,05$) і про його відсутність у випадку навіть невисокої (менше 0,22 на 1 операційний стіл) оснащеності операційних цими засобами інтраопераційного контролю за пацієнтами (КСШ 0,7; 95% ДІ 0,47-0,92, $p<0,05$). Цей суперечливий, на перший погляд, факт можна пояснити тим, що збільшенню летальності в ВАІТ сприяють тільки найскладніші і найважчі хірургічні пацієнти з порушеними вітальними функціями, для інтраопераційного анестезіологічного забезпечення яких адекватний моніторинг є життєво необхідним, тоді як для всіх інших пацієнтів, що оперуються, моніторинг в аспекті летальності грає меншу роль. Так як частка нестабільних пацієнтів відносно невисока, наявності навіть невеликої кількості моніторів, як правило, достатньо для забезпечення інтраопераційного моніторингового контролю за цим контингентом хворих. Для дозаторів лікарських речовин достовірних асоціацій між рівнем оснащення ними операційних та рівнем летальності в ВАІТ аналізом не встановлено (КСШ 0,87; 95% ДІ 0,59-1,16, $p>0,05$), тоді як для пристроїв для зігрівання хворих під час операцій (КСШ 1,63; 95% ДІ 1,1-2,15, $p<0,05$) та для контролю міорелаксації (КСШ 2,0; 95% ДІ 1,35-2,64, $p<0,05$) такий взаємозв'язок, хоч і незначний, виявлений.

Анестезіологічними факторами третьої групи («продукт»), що були проаналізовані в контексті взаємозв'язку з летальністю в ВАІТ, стали деякі характеристики анестезіологічних послуг, які відрізняються в окремих обласних лікарнях, а саме особливості структури анестезій та доступність закису азоту і сучасних інгаляційних галогенізованих анестетиків ізофлурану та севофлурану. Проведене дослідження структури анестезій в обласних лікарнях України показало значне переважання методів загальної анестезії (75,40%) над регіональними (23,13%) та поєднаними (1,47%). Серед усіх анестезій частка ендотрахеального наркозу з міорелаксантами і ШВЛ в середньому складала 41,44% з коливаннями в окремих обласних лікарнях від 26,11% до 67,45%, а внутрішньовенного наркозу без міорелаксантів і ШВЛ – в середньому 33,54% з коливаннями від 6,93% до 65,65%. Що стосується сучасних галогенізованих інгаляційних анестетиків, то, як встановлено дослідженням, загальні анестезії на їх основі в Україні, на відміну від розвинених країн, не набули поширення і проводяться тільки в чотирьох обласних лікарнях. З'ясувалося, що навіть таким розповсюдженим і дешевим негалогенізованим інгаляційним анестетиком як закис азоту забезпечено тільки 12 (46,15%) обласних лікарень. Тому до характеристик анестезіологічних послуг, які, на нашу думку, могли мати взаємозв'язок з летальністю в ВАІТ, ми віднесли: 1) переважання ендотрахеального наркозу з міорелаксантами і ШВЛ над внутрішньовенним в структурі анестезій; 2) переважання внутрішньовенного наркозу без міорелаксантів і ШВЛ над ендотрахеальним в загальній структурі анестезій; 3) повну відсутність (і, значить, невикористання) закису азоту в лікувальному закладі; 4) повну відсутність (і, значить, невикористання) ізофлурану та севофлурану в лікувальному закладі. Порівняння перших двох факторів в аспекті впливу на збільшення летальності в ВАІТ

продемонструвало наявність незначного, але достовірного зв'язку у випадку переважанням внутрішньовенної анестезії в загальній структурі анестезій (КСШ 1,66; 95%ДІ 1,13-2,2, $p < 0,05$) і відсутність такого зв'язку у випадку переважання ендотрахеального наркозу в загальній структурі анестезій (КСШ 0,3; 95%ДІ 0,2-0,39, $p > 0,05$), що, на нашу думку, свідчить про більшу надійність, керованість і безпеку для пацієнтів ендотрахеального наркозу (рис. 5).



Показники	Переважання ендотрахеального наркозу в структурі анестезій	Переважання внутрішньовенного наркозу в структурі анестезій	Відсутність закису азоту в лікувальному закладі	Відсутність ізофлурану та севофлурану в лікувальному закладі
5%	0,2	1,13	0,58	5,81
КСШ	0,3	1,66	0,85	8,57
95%	0,39	2,2	1,13	11,31
p	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

Рис. 5. Взаємозв'язок між летальністю в ВАІТ та структурою анестезій в обласних лікарнях України

Дослідженням двох інших факторів не виявлено достовірного взаємозв'язку між збільшенням летальності в ВАІТ та відсутністю закису азоту в анестезіологічній практиці обласних лікарень (КСШ 0,85; 95%ДІ 0,58-1,13, $p > 0,05$), але показано наявність чіткої і достовірної асоціації між збільшенням летальності і невикористанням для знеболення пацієнтів ізофлурану та севофлурану (КСШ 8,57; 95%ДІ 5,81-11,31), що, очевидно, підтверджує більшу безпеку для пацієнтів загальної анестезії на основі цих сучасних галогенізованих анестетиків в порівнянні з іншими засобами для наркозу, інгаляційними та неінгаляційними. Таким чином, більш широке їх запровадження у практику анестезіології може внести свій вклад у зменшення летальності в ВАІТ.

Висновки

1. Дана робота представляє перший національний аналіз взаємозв'язку між анестезіологічними факторами та летальністю в відділеннях анестезіології-інтенсивної терапії обласних лікарень України.
2. Ідентифіковано наступні анестезіологічні чинники, що асоціюються зі збільшенням летальності в ВАІТ обласних лікарень (у порядку зменшення КСШ):
 - відсутність в арсеналі служби анестезіології цих лікувальних закладів сучасних інгаляційних анестетиків ізофлурану та севофлурану (КСШ 8,57), палат післянаркозного спостереження за пацієнтами (КСШ 6,87), наркозної апаратури високого класу для низькопоточної інгаляційної анестезії (КСШ 4,5), моніторів в операційних (КСШ 2,4), стимуляторів периферичних нервів для інтраопераційного контролю глибини міорелаксації (КСШ 2,0), обладнання для зігрівання хворих під час операцій (КСШ 1,63), а також низький - менше 0,50 одиниці на один операційний стіл - рівень оснащення операційних наркозно-дихальною апаратурою (КСШ 2,4;);
 - рівень укомплектованості структурних підрозділів служби анестезіології середнім медичним персоналом менше 75% (КСШ 4,44), частка в цих підрозділах лікарів-анестезіологів з I та вищою кваліфікаційними категоріями менше 50% (КСШ 2,18), неклінічний (без профільної кафедри) статус ВАІТ (КСШ 1,66);
 - відокремлення служби інтенсивної терапії від служби анестезіології (КСШ 2,0);
 - переважання внутрішньовенного наркозу без міорелаксантів і ШВЛ над ендотрахеальним з міорелаксантами і ШВЛ в структурі анестезій (КСШ 1,66).

Література

1. Mitchell P. F. Intensive care medicine in 10 years / P. F. Mitchell, P. M. Suter, W. J. Sibbald – Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 2007. – 435 p.
2. Pronovost P. J. Physician staffing patterns and clinical outcomes in critically ill patients. A systematic review. / P. J. Pronovost, D. C. Angus, T. Dorman // JAMA. -2002. –Vol.288. –P.2151-2162.
3. Tarnow-Mordi W.O. Hospital mortality in relation to staff workload: a 4-year study in a adult intensive care unit / W. O. Tarnow-Mordi, C. Hau, A. Warden, A. J. Shearer // Lancet. – 2000. – Vol.356. – P.185-189.
4. Carr B.G. A national analysis of the relationship between hospital factors and post-cardiac arrest mortality / B. G. Carr, M. Goyal, R. A. Band // Intensive Care Med. – 2009. – Vol.35. – P.505-511.
5. Goldfrad C. Consequences of discharges from intensive care at night / C. Goldfrad., K. Rowan // Lancet. – 2000. – Vol.353. – P.1138-1142.
6. Sacanella E. Mortality in healthy elderly patients after ICU admission / E. Sacanella, J. M. Perez-Castejon // Intensive Care Med. – 2009. – Vol.35. – P.550-555.

Реферати

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И ЛЕТАЛЬНОСТИ В ОТДЕЛЕНИЯХ АНЕСТЕЗИОЛОГИИ И ИНТЕНСИВНОЙ ТЕРАПИИ ОБЛАСТНЫХ БОЛЬНИЦ УКРАИНЫ

Слабкий Г. А., Федосюк Р. Н., Ковалёва Е. М.

В статье представлены результаты исследования взаимосвязи между анестезиологическими факторами и летальностью в отделениях анестезиологии-интенсивной терапии областных больниц Украины. Анализ проведен на основании расчета коэффициентов соотношения шансов (КСШ). Идентифицированы анестезиологические факторы, которые ассоциируются с увеличением летальности, среди которых отсутствие современных ингаляционных анестетиков изофлурана и севофлурана (КСШ 8,57), палат после-наркозного наблюдения за пациентами (КСШ 6,87), наркозной аппаратуры высокого класса для низкочастотной ингаляционной анестезии (КСШ 4,5) и уровень укомплектованности отделений анестезиологии-интенсивной терапии средним медицинским персоналом ниже 75% (КСШ 4,44) являются самыми важными.

Ключевые слова: областная больница, служба анестезиологии, отделение интенсивной терапии, летальность, анестезиологические факторы, коэффициент соотношения шансов.

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN ANESTHESIA-RELATED FACTORS AND MORTALITY IN INTENSIVE CARE UNITS OF REGIONAL HOSPITALS OF UKRAINE

Slabkiy G. O., Fedosyuk R. M., Kovalyova O.

In the article, results of the study of the relationship between various anesthesia-related factors and mortality in intensive care units of regional hospitals of Ukraine are given. Calculation of Odds Ratios (OR) is used to assess such a relationship. A number of anesthesia-related factors associated with increase in mortality has been identified, of which the lack of modern inhalation anesthetics isoflurane and sevoflurane (OR 8,57), recovery rooms (OR 6,87), and high-class anesthesia machines for low-flow inhalation anesthesia (OR 4,5), as well as the “below 75%” level of staffing the ICUs with nurses (OR 4,44) are the most important.

Key words: regional hospital, anesthesiology service, intensive care unit, mortality, anesthesia-related factors, odds ratio.

УДК 616.315-007.254-053.4:615.36

ВПЛИВ ДАЛАРГІНУ НА ФОРМУВАННЯ РУБЦЯ ПІСЛЯ УРАНОСТАФІЛОПЛАСТИКИ

П. І. Каченко, О. В. Туржій, О. Б. Дольнюк
ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

Вади розвитку щелепно-лицевої ділянки займають чільне місце в загальній кількості уроджених вад людини і в останні роки простежується тенденція до збільшення їх частоти [1, 2]. Встановлено, що навіть за умов бездоганно виконаної операції в технічному аспекті і загоювання рани після ураностафілопластики у деяких дітей виникають значні по площині рубці, які обумовлюють укорочення м'якого піднебіння, стримують ріст верхньої щелепи. В свою чергу це перешкоджає формуванню мови та повноцінній функції піднебінно-глоточного кільця, що знижує ефективність реабілітаційних заходів у післяопераційному періоді [3, 4].

У зв'язку з цим, в останній час особистий інтерес у дослідників викликає використання в комплексному лікуванні багатьох захворювань регуляторних пептидів. Це пояснюється тим, що вони мають вплив практично на кожну фізіологічну функцію організму, в тому числі і на репаративні процеси в рані [5, 6, 7]. За даними літератури, формування і реорганізація рубця