МЕДИЦИНА НЕОТЛОЖНЫХ СОСТОЯНИЙ®

УДК 616.721.2:008.45-002:612.115.3:687.478

НІКОНОВ В.В., БІЛЕЦЬКИЙ О.В., ПАВЛЕНКО А.Ю., БІЛЕЦЬКА М.О.
Харківська міська клінічна лікарня швидкої невідкладної медичної допомоги ім. проф. О.І. Мещанінова
Харківська медична академія післядипломної освіти

ДОНАТОРИ ХОЛІНУ В РАННІЙ РЕАБІЛІТАЦІЙНІЙ СТРАТЕГІЇ ПОСТРАЖДАЛИХ ІЗ ПОЛІТРАВМОЮ

Резюме. *У роботі розглянута ефективність використання Гліатиліну (холіну альфосцерату) для скорочення строків штучної вентиляції легень (ШВЛ), вивчені закономірності впливу Гліатиліну на моторно-евакуаторну функцію шлунково-кишкового тракту (МЕФ ШКТ) в клініці політравми.*
Ключові слова: *ацетилхолін, Гліатилін, ШВЛ, МЕФ ШКТ, політравма, реабілітаційна стратегія.*

Вступ

Серед методів загальної анестезії у хворих із політравмою найбільш раціональним виявляється внутрішньовенний програмований наркоз із використанням міоплегії та штучної вентиляції легень (ШВЛ). Запропоноване поєднання дозволяє оптимізувати параметри центральної гемодинаміки, забезпечити достатній рівень антиноцицептивного захисту та потенціює адаптаційно-компенсаторні можливості організму в умовах шокогенної ситуації.

Важливою проблемою та завданням інтенсивної терапії хворих на травматичну хворобу є прогнозовані етапні кроки ранньої реабілітаційної стратегії, одним із яких є скорочення строків штучної вентиляції легень та переведення на самостійне дихання із подальшою екстубацією при максимальному рівні свідомості та збереженні досягнутої кардіореспіраторної компенсації.

Не менш важливим етапним завданням ранньої реабілітації хворих із політравмою є відновлення моторно-евакуаторної функції шлунково-кишкового тракту (МЕФ ШКТ).

Мета — підтвердити ефективність використання Гліатиліну (холіну альфосцерату) для скорочення строків ШВЛ, виключення так званої ранньої екстубації у хворих із травматичною хворобою в клініці політравми.

Вивчити закономірності впливу Гліатиліну на МЕФ ШКТ при його використанні у хворих із поєднаною абдомінальною травмою в клініці політравми.

Матеріали і методи

У групу спостереження Г-1 увійшли постраждалі з травматичною хворобою в клініці політравми — 33 потерпілі, всього 21 чоловік та 12 жінок віком від 20 до 82 років. У контрольну групу (Г-2) увійшли 23 потерпілі (16 чоловіків та 7 жінок віком від 26 до 66 років).

Критеріями включення як у групу спостереження, так і в контрольну групу були: гострий (шоковий) період травматичної хвороби, використання внутрішньовенного програмованого наркозу з міоплегією та штучною вентиляцією легень, досягнута кардіореспіраторна компенсація, відсутність протипоказань для переведення на самостійне дихання з подальшою екстубацією хворого. Критеріями виключення були: декомпенсований травматичний шок, тяжка черепно-мозкова травма, синдром гострого пошкодження легень, всі інші показання для подовженої ШВЛ.

В усіх хворих, які були включені в групу спостереження, окрім базової терапії в ранньому післяопераційному періоді був використаний Гліатилін у початковій дозі 1000 мг внутрішньовенно краплинно протягом 30 хвилин, із подальшим призначенням 1000 мг 2 рази на добу.

У хворих основної групи використовувалася лише базова терапія.

Нами були виділені: 1) час появи перших ознак свідомості (від переведення у ВІТ), хвилин; 2) час відновлення свідомості та встановлення продуктивного контакту (від переведення у ВІТ), хвилин; 3) час появи перших рухів у кінцівках (від переведення у ВІТ), хвилин; 4) час відновлення рухової активності у кінцівках (від переведення у ВІТ), хвилин; 5) час появи перших дихальних рухів через інтубаційну трубку (від переведення у ВІТ), хвилин; 6) час відновлення самостійного дихання через інтубаційну трубку (від переведення у ВІТ), хвилин; 7) час екстубації (від переведення у ВІТ), хвилин. Рівень свідомості оцінювався в динаміці комплексно з використанням шкали коми Глазго та шкали рівня седації Ramsay.

Функція зовнішнього дихання (ФЗД) оцінювалася за допомогою раніше вказаних часових критеріїв. Як інтегральний показник оксигенації та

© Ніконов В.В., Білецький О.В., Павленко А.Ю., Білецька М.О., 2013
© «Медицина невідкладних станів», 2013
© Заславський О.Ю., 2013

мікроциркуляції використовувалася сатурація гемоглобіну киснем — SO_2 (моніторинг проводився за допомогою системи «ЮМ-300»). Крім того, вибірково були досліджені PO_2 та PCO_2.

У групі спостереження (Г-1, n = 33) у 27 хворих (19 чоловіків та 8 жінок) мали місце ушкодження органів черевної порожнини (розриви, ушкодження паренхіматозних органів у 19 випадках; розриви, ушкодження брижі, десерозація кишечника у 10 випадках; у 4 випадках мали місце позачеревні гематоми, що випорожнювалися в черевну порожнину), це потребувало проведення лапаротомії з відповідним рівнем хірургічної корекції. Ці 27 хворих становили групу постраждалих (Г-1¹) з поєднаною абдомінальною травмою, дані моніторингу МЕФ ШКТ яких також наведені в даному спостереженні.

Оцінка МЕФ ШКТ виконувалася за допомогою авторського «Способу оцінки моторно-евакуаторної функції шлунково-кишкового тракту», що є інформативним, неспецифічним способом оцінки функціонального стану ШКТ із точки зору її компенсації; дає змогу його чіткого цифрового вираження з можливістю подальшого статистичного обліку.

Всі виміри для адекватності статистичного обліку проводили в одні й ті самі часові інтервали, а саме перед кожним кратним уведенням Гліатиліну з інтервалом у 12 годин та після нього. Спостереження проводили протягом 5 діб. Відповідно порівнювалися два функціональних стани ШКТ — до та після.

Імовірність розбіжностей між показниками в різних групах і на різних етапах оцінювали за допомогою непараметричного методу — критерію знаків. Оцінка розбіжностей виконувалася з довірчою імовірністю 0,95 (рівень значущості p дорівнює 0,05).

На етапах спостереження додатково використовували критерії ефективності від безпосереднього введення холіну альфосцерату та його курсової дози (Δ першого порядку — коефіцієнт приросту (лінійний та базовий)).

Отримані результати та їх обговорення

Використання Гліатиліну (холіну альфосцерату) більше ніж вдвічі дозволило зменшити строки подовженої ШВЛ у хворих на травматичну хворобу, які увійшли в групу спостереження, порівняно з основною групою. У переважної більшості хворих у групі спостереження переведення на самостійне дихання та подальша екстубації були пов'язані з першим уведенням Гліатиліну. В усіх хворих групи спостереження (дані подані в табл. 1) підвищення рівня свідомості чітко корелювало з нормалізацією нервово-м'язової провідності, що дозволило виключити феномен так званої ранньої екстубації. Використання Гліатиліну жодного разу не викликало небажаних ефектів.

Динаміка змін SO_2 відповідно до етапів дослідження наведена в табл. 2.

SO_2 на початку спостереження практично однакова у хворих Г-1 та Г-2, подальша її динаміка відповідно до етапів моніторингу підкреслює рівень кардіореспіраторної компенсації, свідомості та можливості продуктивного контакту.

При використанні Гліатиліну (холіну альфосцерату) у хворих із травматичною хворобою в клініці політравми для скорочення строків ШВЛ нами були отримані окрім вищезазначених ефектів неочікувані результати.

МЕФ ШКТ у Г-1¹, n = 27, під час надходження хворих до лікарні була на рівні декомпенсації ($-4{,}2 \pm 1{,}0$; $M \pm \sigma$), а на момент переведення з операційної оцінювалася ще нижче ($-5{,}7 \pm 0{,}47$; $M \pm \sigma$), однак уже на фоні перших введень Гліатиліну її стан вірогідно поліпшувався ($p < 0{,}05$).

З 2–3-ї доби МЕФ ШКТ вже була в стані помірної компенсації, а на 4–5-ту добу повністю відновлювалася, причому жоден хворий не одержував додаткової медикаментозної терапії для підсилення перистальтики. Треба зазначити, що вказані зміни чітко пов'язані з кратними введеннями Гліатиліну, причому ефект від кожного подальшого введення препарату поступово знижувався при стабільному відновленні МЕФ ШКТ. Про це свідчать критерії ефективності ΔЕГ та ΔБЕГ відповідно — ефектив-

Таблиця 1. Часові характеристики відновлювання ФЗД, свідомості, рухової активності

Група / Параметр спостереження	Група спостереження (Г-1) (n = 33; M ± σ)	Контрольна група (Г-2) (n = 23; M ± σ)	ΔЕП (%)
Строки появи перших ознак свідомості (від переведення у ВІТ), хвилин	50,3 ± 13,3	91,3 ± 27,8	–44,9
Строки відновлення свідомості та встановлення продуктивного контакту (від переведення у ВІТ), хвилин	64,5 ± 13,7	138,7 ± 27,1	–53,5
Строки появи перших рухів у кінцівках (від переведення у ВІТ), хвилин	29,5 ± 10,7	75,7 ± 20,9	–60,9
Строки відновлення рухової активності в кінцівках (від переведення у ВІТ), хвилин	62,6 ± 14,6	116,3 ± 27,9	–46,2
Строки появи перших дихальних рухів через інтубаційну трубку (від переведення у ВІТ), хвилин	25,0 ± 7,9	63,0 ± 19,6	–60,2
Строки відновлення самостійного дихання через інтубаційну трубку (від переведення у ВІТ), хвилин	58,5 ± 13,1	108,9 ± 20,8	–46,3
Строки екстубації (від переведення у ВІТ), хвилин	63,0 ± 13,2	152,8 ± 27,5	–58,8

Таблиця 2. Динаміка змін SO_2 відповідно до етапів дослідження

Група / Параметр спостереження	SO_2 у групі спостереження (Г-1) (n = 33; M ± σ)	SO_2 у контрольній групі (Г-2) (n = 23; M ± σ)	Персистуюче зниження ΔSO_2 (%)	
			Г-1	Г-2
Переведення у ВІТ	98,6 ± 0,6	98,7 ± 0,7	–	–
Строки появи перших ознак свідомості (від переведення у ВІТ)	98,5 ± 0,9	97,9 ± 0,8	–0,1	–0,8
Строки відновлення свідомості та встановлення продуктивного контакту (від переведення у ВІТ)	97,9 ± 0,6	97,9 ± 0,6	–0,7	–0,8
Строки появи перших рухів у кінцівках (від переведення у ВІТ)	97,8 ± 0,7	97,8 ± 0,7	–0,8	–0,9
Строки відновлення рухової активності у кінцівках (від переведення у ВІТ)	97,3 ± 0,8*	95,7 ± 1,0*	–1,3	–3,0
Строки появи перших дихальних рухів через інтубаційну трубку (від переведення у ВІТ)	97,0 ± 0,8	97,0 ± 0,9	–1,6	–1,7
Строки відновлення самостійного дихання через інтубаційну трубку (від переведення у ВІТ)	96,8 ± 0,7*	94,7 ± 0,9*	–1,8	–4,0
Строки екстубації (від переведення у ВІТ)	97,5 ± 0,8*	96,0 ± 1,1*	–1,1	–2,7

Примітка: * — $p < 0,05$.

Таблиця 3. Динаміка критеріїв ефективності ΔЕГ та ΔБЕГ відповідно до етапів дослідження

Етап спостереження		ΔЕГ (%)	ΔБЕГ (%)
Доба спостереження	Кратність введення		
1-ша	1	25,5	25,5
	2	28,5	44,5
2-га	3	10,3	49,8
	4	14,4	60,4
3-тя	5	11,8	69,2
	6	10,8	76,3
4-та	7	6,9	87,0
	8	5,3	91,9
5-та	9	2,7	93,2
	10	2,4	94,0

ність безпосередньо кожного з уведень препарату та ефективність дослідженого курсу терапії Гліатиліном (табл. 3).

Крім того, треба зазначити, що в усіх постраждалих повністю відновлювалася МЕФ сечового міхура.

Висновки

1. Використання Гліатиліну (холіну альфосцерату) є етіопатогенетичним та вельми ефективним для скорочення строків ШВЛ, виключення так званої ранньої екстубації у хворих із травматичною хворобою у клініці політравми, при відсутності показань до подовженої ШВЛ.

2. Гліатилін (холіну альфосцерат) може використовуватися на тлі комплексного лікування травматичної хвороби в клініці політравми з метою профілактики і лікування порушень моторно-евакуаторної функції ШКТ.

3. Використання Гліатиліну (холіну альфосцерату) у хворих із травматичною хворобою є не тільки ефективним, але й безпечним та не викликає ускладнень та небажаних ефектів.

4. Використання Гліатиліну (холіну альфосцерату) у хворих із травматичною хворобою має дуже широкі показання, дозволяє уникнути поліпрагмазії у вирішенні багатьох етапних завдань ранньої реабілітаційної стратегії та потребує подальших досліджень.

Список літератури

1. Трубачева Е.С. Клиническая фармакология ноотропных препаратов // Материалы научно-практической конференции «Неотложные состояния в практике многопро-

фильного врача: II Межрегионарная научно-практическая конференция «Тольяттинская осень 2009». — Тольятти, 2009. — С. 296.

2. Одинак М.М., Емелин А.Ю., Лобзин В.Ю. Применение глиатилина в лечении сосудистых когнитивных расстройств // Материалы Всероссийской юбилейной научно-практической конференции: «Актуальные проблемы клинической неврологии». — Санкт-Петербург, 2009. — С. 151.

3. Одинак М.М., Вознюк И.А. Ишемия мозга — преемственность в решении проблемы // Мед. акад. журн. — 2006. — Т. 6, 3. — С. 88-94.

4. Черний В.И. Холина альфосцерат: современный взгляд на возможности лечения острой церебральной недостаточности // Здоров'я України. Тематичний номер. — 2011. — № 1.

5. Ніконов В.В., Білецький О.В., Павленко А.Ю., Білецька М.О. Гліатилін у комплексі інтенсивної терапії раннього післяопераційного періоду хворих на травматичну хворобу в клініці політравми // Медицина неотложных состояний. — 2011. — № 3.

6. Костіков Ю.П., Сафронов Д,В., Білецький О.В., Гільборг Г.Р. Профілактика кишкової недостатності у хворих з абдомінальною травмою у клініці політравми // Одеський медичний журнал. — 2004. — С. 40-41.

7. Пат. 19567 Україна, UA, МПК (2006), A61B 10/02. Спосіб оцінки моторно-евакуаторної функції шлунково-кишкового тракту [Текст] / О.В. Білецький, Д.В. Сафронов (Україна). — № u20060759; заявл. 07.07.2006; опубл. 15.12.2006, Бюл. № 12. — С. 5-30.

Отримано 10.01.13

Никонов В.В., Белецкий А.В., Павленко А.Ю., Белецкая М.А.
Харьковская городская клиническая больница скорой неотложной медицинской помощи им. проф. А.И. Мещанинова
Харьковская медицинская академия последипломного образования

ДОНАТОРЫ ХОЛИНА В РАННЕЙ РЕАБИЛИТАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ПОСТРАДАВШИХ С ПОЛИТРАВМОЙ

Резюме. В работе рассмотрена эффективность использования Глиатилина (холина альфосцерата) для сокращения сроков искусственной вентиляции легких (ИВЛ), изучены закономерности влияния Глиатилина на моторно-эвакуаторную функцию желудочно-кишечного тракта (МЭФ ЖКТ) в клинике политравмы.

Ключевые слова: ацетилхолин, Глиатилин, ИВЛ, МЭФ ЖКТ, политравма, реабилитационная стратегия.

Nikonov V.V., Beletsky A.V., Pavlenko A.Yu., Beletskaya M.A.
Kharkiv Municipal Clinical Emergency Care Hospital named after A.I. Meschaninov, Ukraine

CHOLINE DONORS FOR THE EARLY REHABILITATION IN PATIENTS WITH MULTIPLE TRAUMA

Summary. The article considers the effectiveness of Gliatiline (choline alfoscerate) for reduction of the artificial pulmonary ventilation duration, investigates the mechanisms of Gliatiline effect on the gastrointestinal motor function in the patients with multiple trauma.

Key words: acetylcholine, Gliatiline, artificial pulmonary ventilation, gastrointestinal motor function, multiple trauma, rehabilitation strategy.