

Міністерство охорони здоров'я України
Київська медична академія післядипломної освіти

Хитрий Григорій Павлович



УДК 616.831-006-089.5-031.81-08-039.35

АНЕСТЕЗІОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ІНТЕНСИВНА
ТЕРАПІЯ ПРИ ХІРУРГІЧНОМУ ЛІКУВАННІ ПУХЛИН
ГОЛОВНОГО МОЗКУ З ВИКОРИСТАННЯМ КЛОФЕЛІНУ
ТА ГІПЕРТОНІЧНОГО РОЗЧИНУ ХЛОРИДУ НАТРІЯ

32

14.01.30 - анестезіологія та інтенсивна терапія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

Київ - 1997

Дисертацією є рукопис
Робота виконана у Військово-медичному інституті
Української військово-медичної академії

НАУКОВИЙ КЕРІВНИК:

доктор медичних наук, професор Дубицький Анатолій Юхимович,
завідувач кафедри анестезіології, реаніматології та медицини
катастроф Національного медичного університету МОЗ України

ОФІЦІЙНІ ОПОНЕНТИ:

доктор медичних наук, професор Циганій Олексій Олександрович,
науковий керівник відділення анестезіології
Інституту серцево-судинної хірургії АМН України

доктор медичних наук, старший науковий співробітник
Стариков Анатолій Володимирович, завідувач відділом інтенсивної
терапії Київського науково-дослідного інституту гематології та
трансфузіології МОЗ України

ПРОВІДНА УСТАНОВА:

Інститут нейрохірургії ім. акад. А.П.Ромоданова АМН України
(м. Київ), друге реанімаційне відділення

Захист відбудеться "___" _____ 199__ р. о ___ годині
на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 01.12.03 при
Київській медичній академії післядипломної освіти МОЗ
України (254112, м. Київ, вул. Дорогожицька, 9)
З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Київської
медичної академії післядипломної освіти (м. Київ, вул.
Дорогожицька, 9)

Автореферат розісланий "23" вересня 1997 р.

Вчений секретар
спеціалізованої вченої ради
к. м. н., доцент

Гвоздяк М.М.

ЛННБ України ім.В.Стефаніка



00728744 (W)

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. При хірургічному лікуванні пухлин головного мозку (ПГМ) однією з основних причин летальності є набряк головного мозку (НГМ), який за даними літератури зустрічається від 58,8% до 100% (Н.В.Верещагин та співавт., 1986; Ю.Н.Квитницький-Рьжов, Л.В.Степанова, 1989; В.В.Курако, 1988). Тому запобігання та лікування НГМ є одним із основних розділів анестезіологічного забезпечення та інтенсивної терапії (ІТ) у хворих з ПГМ.

Осмодіуретики, які застосовуються для ІТ НГМ, забезпечуючи дегідратаційний ефект, часто супроводжуються "феноменом віддачі" (Е.Б.Сировський, 1987; А.Г.Солодаренко, 1990), з погіршенням гемореології (Ю.Н.Квитницький-Рьжов, Л.В.Степанова, 1989; Н.Като і співавт., 1991), зростанням осмолярності плазми (Ю.П.Верхоглядов, 1982; Е.Nath, S.Galbraith, 1986), що часто приводить до прориву гематоенцефалічного бар'єру та грубим метаболічним порушенням в мозку (А.З.Маневич, В.И.Салалыкин, 1977; M.Wahl та співавт., 1988). Протирічиві погляди існують і у відношенні доцільності застосування з метою ІТ НГМ салуретиків, зокрема лазиксу (А.И.Разумовський, 1988), та кортикостероїдів (А.Ваєтманн та співавт., 1988; S.M.Oh, A.L.Betz, 1991). При цьому автори відзначають відсутність нормалізуючого впливу препаратів на тонус судин головного мозку та мозковий кровотік.

Нажаль до цього часу ще не існує єдиної точки зору для вирішення питання профілактики та лікування НГМ у хворих з ПГМ.

Тому виникає необхідність удосконалення методів анестезіологічного забезпечення та ІТ при хірургічному лікуванні пухлин головного мозку, які б значно зменшували ступінь НГМ та його наслідків. З цією метою у даній категорії хворих нами запропоновано поєднане використання під час оперативного втручання клофеліну і гіпертонічного (5,9%) розчину хлориду натрія (ГРХН).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційна робота виконана як фрагмент комплексної теми кафедри анестезіології, реаніматології та медицини катастроф

ЛНБ ім. В. Стефаніка
АН України

Національного медичного університету та кафедри анестезіології та реаніматології Військово-медичного інституту.

Мета і задачі дослідження.

Мета роботи. Розробити метод анестезії та ІТ при оперативних втручаннях у зв'язку з пухлинами головного мозку на основі комбінації клофеліну та гіпертонічного розчину хлориду натрію для зменшення набряку головного мозку.

Задачі дослідження.

1. Вивчити вплив анестезії з використанням клофеліну та фентанілу - клофелін-фентанілова анестезія (КФА) - при хірургічному лікуванні пухлин головного мозку на стан церебральної та центральної гемодинаміки, метаболізм головного мозку.

2. Провести порівняльний аналіз впливу КФА та анестезії на основі використання дроперідолу і фентанілу на церебральну та центральну гемодинаміку і метаболізм головного мозку при хірургічному лікуванні його пухлин.

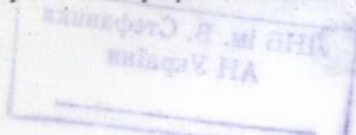
3. Вивчити вплив КФА з ГРХН та анестезії на основі використання дроперідолу і фентанілу з осмодіуретиками на клінічний перебіг набряку головного мозку, церебральну і центральну гемодинаміку, метаболізм головного мозку, функцію зовнішнього дихання, водно-електролітний обмін та провести їх порівняльний аналіз.

4. Розробити практичні рекомендації по проведенню анестезії, інтра- та післяопераційної ІТ при хірургічному лікуванні пухлин головного мозку.

Наукова новизна одержаних результатів.

1. Вперше для анестезіологічного забезпечення при видаленні пухлин головного мозку застосовано спосіб загальної анестезії (Патент України на винахід N 14816 А від 18.02.97 р.), який заключається в послідовному внутрішньовенному програмованому введенні комбінації клофеліну з фентанілом та ГРХН. Це забезпечує адекватну аналгезію, нейровегетативний захист головного мозку, зменшення набряку головного мозку як при проведенні оперативного втручання, так і в післяопераційному періоді.

2. Вперше на підставі вивчення метаболізму головного мозку, даних комп'ютерної томографії показана ефективність поєданого



застосування клофеліну та ГРХН при ІТ набряку головного мозку.

3. Проведені дослідження продемонстрували ефективність поєднаного використання КФА та ГРХН при анестезіологічному забезпеченні та ІТ хірургічного лікування пухлин головного мозку.

Практичне значення одержаних результатів.

1. На підставі одержаних результатів відпрацьовані рекомендації по проведенню загального знеболення із застосуванням клофеліну і фентанілу в наступних дозах: до інтубації трахеї клофелін - 2,1 мкг/кг/ч, фентаніл - 8,7 мкг/кг/ч; до початку операції відповідно 1,4 мкг/кг/ч і 5,8 мкг/кг/ч; підтримання анестезії - від 0,2 до 0,3 мкг/кг/ч і - від 1,97 до 2,29 мкг/кг/ч.

2. Відпрацьовані рекомендації по проведенню ІТ, направленої на зменшення НГМ, поєднаним застосуванням клофеліну та ГРХН (5,9% розчин NaCl вводили зі швидкістю 15-20 мл/год у дозі 4-6 мл/кг).

3. Анестезіологічне забезпечення та ІТ при хірургічному лікуванні ПГМ по запропонованому способу дозволили знизити летальність у параопераційному періоді на 13,5%.

Матеріали дисертації використовуються у клініці реанімації та анестезіології, клініці нейрохірургії та неврології Головного військового клінічного шпиталю МО України, на кафедрі анестезіології, реаніматології та медицини катастроф НМУ, кафедрі анестезіології та реанімації ВМІ. Розроблений спосіб загальної анестезії при видаленні ПГМ впроваджено на базі відділення реанімації та ІТ для хірургічних хворих, нейрохірургічного відділення ГВКШ. По результатам дисертації впроваджено 2 раціоналізаторські пропозиції (посвідчення № 1553 і № 1554 від 31.05.96).

Особистий внесок здобувача:

- в літературному огляді дисертації узагальнений наявний досвід використання різноманітних засобів для анестезіологічного забезпечення хірургічного лікування ПГМ та ІТ НГМ, що супроводжує пухлини;

- вивчено деякі аспекти механізму розвитку набряку при ПГМ;

- за допомогою проведеного аналізу мозкового кровотоку та метаболізму головного мозку показано недостатню ефективність застосування анестезії на основі використання дроперідолу і фентанілу у комбінації з осмодіуретиками;

- при аналізі церебральної та центральної гемодинаміки, метаболізму головного мозку, функції зовнішнього дихання, водно-електролітного обміну та даних комп'ютерної томографії вперше було визначено доцільність комбінованого застосування клофеліну та ГРХН при хірургічному лікуванні ПГМ;

- на базі відділень реанімації та ІТ для хірургічних хворих і нейрохірургічного відділення проводилось комплексне лікування хворих з ПГМ з використанням хірургічних втручань;

- спільна участь в узагальненні отриманих результатів і написанні наукових статей;

- доповіді результатів досліджень на наукових конференціях різного рівня;

- в авторському колективі оформлено та отримано патент на винахід і дві раціоналізаторські пропозиції.

Апробація результатів дисертації. Основні положення роботи викладені на:

- науково-практичній конференції "Актуальні проблеми військової медицини", м. Київ, 1995 р.;

- 2 Національному Конгресі анестезіологів України, м. Харків, 1996 р.;

- науково-практичній конференції "Проблеми воєнного здравоохранения и пути его реформирования", м. Київ, 1996 р.;

- апробаційній раді "Хірургія" Національного медичного університету, м. Київ, 1996 р.

Публікації. Результати дисертації опубліковані у 6 статтях, із них 3 - в наукових журналах, 2 - в матеріалах науково-практичних конференцій, 1 - в матеріалах 2 Національного Конгресу анестезіологів України, а також в одному патенті на винахід та двох раціоналізаторських пропозиціях.

Структура дисертації. Наукова робота побудована по дисертаційному типу і складається із вступу, огляду літератури, шести підрозділів власних досліджень, висновків, списку використаних джерел. Робота викладена на 158 сторінках машинописного тексту (з яких 96 сторінок містять основні

положення роботи), проілюстрована 31 таблицею, 13 малюнками. Список використаних літературних джерел включає 254 роботи, у тому числі 159 робіт вітчизняних і 95 робіт зарубіжних авторів.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У 83 хворих з пухлинами головного мозку були вивчені показники церебральної та центральної гемодинаміки, метаболізму головного мозку, функції зовнішнього дихання, водно-електролітного обміну, а також розвиток набряку головного мозку в залежності від використання у програмі анестезіологічного забезпечення та ІТ клофелін-фентанілової анестезії з ГРХН та анестезії на основі використання дроперідолу і фентанілу з осмодіуретиками.

Із них у 40 хворих при хірургічному лікуванні ПГМ використовували комбінацію дроперідолу і фентанілу з тіопенталом натрію і закисом азоту - традиційна анестезія (ТА). Ці хворі склали контрольну групу. У 22 хворих цієї групи для профілактики та лікування НГМ застосовувались осмодіуретики.

У досліджувану (основну) групу увійшло 43 хворих, у яких в схемі анестезії замість дроперідолу застосовували альфа-2-адреноагоніст центральної дії клофелін. Для лікування та профілактики НГМ у 26 хворих досліджуваної групи використовували ГРХН.

Групи хворих були співвідносні за статтю, віком, вихідній тяжкості стану, локалізацією патологічного процесу.

Методика загальної анестезії запропонованого способу (патент України на винахід N 14816 А від 18.02.97 р.) в досліджуваній групі полягала у наступному. Премедикація включала, окрім транквілізаторів, антигістамінних засобів, холінолітика атропіну, 75 - 150 мкг клофеліну сублінгвально за 30-40 хвилин до операції. Введення в анестезію здійснювали 1% - ним розчином тіопенталу натрія - $3,2 \pm 0,4$ мг/кг внутрішньовенно. Потім застосовували суміш клофеліну з фентанілом, яку вводили на протязі 10 хвилин внутрішньовенно програмовано за допомогою шприцевого дозатора "Vita" до інтубації трахеї в дозі: клофелін - 2,1 мкг/кг/год, фентаніл - 8,7 мкг/кг/год. У якості магістралі між шприцевим дозатором та ве-

ною хворого використовували "Соединительное устройство для парентерального введения лекарственных препаратов" (Рац. пропозиція N 1554 від 31.05.96 р.). З метою дегідратації зразу після премедикації в/в вводили ГРХН зі швидкістю 15-20 мл/годину у дозі 4-6 мл/кг. Інтубацію трахеї здійснювали на фоні міоплегії ардуаном у дозі 0,05-0,06 мг/кг. Суміш клофеліну з фентанілом до початку операції вводили на протязі 20-30 хвилин у дозах: клофелін - 1,4 мкг/кг/год, фентаніл - 5,8 мкг/кг/ч. Підтримання анестезії: клофелін - від 0,2 до 0,3 мкг/кг/год, фентаніл - від 1,97 до 2,29 мкг/кг/год.

У обох групах здійснювалась ШВЛ закисно-кисневою сумішшю у відношенні 2: 1 в режимі помірної гіпервентиляції апаратом РО-6. Міоплегія підтримувалась фракційним введенням антидеполяризуючих міорелаксантів у адекватних дозах.

При аналізі стану церебральної гемодинаміки за даними реоенцефалографії (РЕГ) у контрольній групі під час анестезіологічного забезпечення відмічалось зниження об'ємного мозкового кровотоку та ударного об'єму крові на стороні видаленої пухлини і підвищення цих показників на протилежній півкулі. Це ще більше погіршувало церебральну гемодинаміку в цілому. Зберігались ознаки порушеного венозного відтоку. Недивлячись на видалення об'ємного утворення, у ранньому післяопераційному періоді у 57% спостережень відмічалось підвищення внутрішньочерепкового тиску.

На першу-другу добу після операції у більшості хворих контрольної групи визначались значні порушення мозкового кровотоку, які полягали у його зниженні як у зоні оперативного втручання, в основному за рахунок зростаючого НГМ, так і в інтактних ділянках досліджуваної півкулі мозку.

При дослідженні метаболізму головного мозку відмічалось збільшення дефіциту буферних основ та зростання надлишку лактату у відтікаючій від головного мозку крові (табл. 1). Це свідчило про недостатнє поглинання кисню у клітинах головного мозку.

При проведенні дегідратаційної терапії осмодіуретиками лікувальний ефект спостерігався у 67,8% випадків. При цьому у 32,2% випадків відмічали "ефект віддачі", що приводило до розповсюдження НГМ за межі зони видаленої пухлини, особливо

Порівняльна оцінка метаболізму головного мозку на етапах дослідження в залежності від використання клофеліну та гіпертонічного (5,9%) розчину хлориду натрія

Показники	Е т а п и д о с л і д ж е н н я																					
	до операції						через 6 годин після операції						1-2 доба після операції									
	ТА	ТА з ОД	КФА	КФА з ГРХН	P1	P2 P3	ТА	ТА з ОД	КФА	КФА з ГРХН	P1	P2 P3	ТА	ТА з ОД	КФА	КФА з ГРХН	P1	P2 P3				
	1	2	3	4			1	2	3	4			1	2	3	4						
$r_{v}O_2$, mmHg	41,2± ±1,6	43,3± ±1,1	39,7± ±1,7	43,4± ±1,2	*	*	*	43,0± ±1,4	43,0± ±1,4	40,1± ±1,3	39,9± ±1,2	**	**	**	45,6± ±1,2	45,9± ±1,2	37,4± ±0,9	39,7± ±1,0	**	**	**	*
$S_{v}O_2$, %	64,4± ±1,7	68,6± ±2,6	63,7± ±1,8	69,6± ±1,9	**	**	**	68,1± ±1,1	68,1± ±1,1	65,8± ±0,9	67,6± ±0,9	*	*	*	73,2± ±0,9	76,2± ±0,9	66,4± ±1,1	71,5± ±1,1	*	*	*	**
АВР по O_2 , мл./100 мл	5,3± ±0,4	6,5± ±0,5	5,4± ±0,4	6,4± ±0,6	**	*	*	4,1± ±0,2	4,1± ±0,2	5,9± ±0,6	5,5± ±0,2	**	**	**	3,6± ±0,5	3,9± ±0,2	6,7± ±0,7	5,9± ±0,2	**	**	**	*
КЕО ₂ , %	33,9± ±2,9	35,5± ±3,4	34,4± ±2,7	34,6± ±2,9	*	*	*	27,3± ±1,8	22,4± ±1,5	33,3± ±2,4	29,3± ±2,2	**	**	**	26,1± ±1,7	21,6± ±1,7	34,8± ±2,4	31,9± ±2,4	**	**	**	*
BE _{vj} , mmol/l	-2,1± ±1,1	-2,0± ±1,0	-2,0± ±1,2	-2,1± ±1,1	*	*	*	-2,4± ±0,7	-2,6± ±0,8	0,6± ±0,9	0,5± ±0,8	**	**	**	-3,1± ±1,1	-3,3± ±1,2	1,0± ±0,7	0,9± ±0,5	**	**	**	*
Надлишок лактагу, ум.од.	2,5± ±0,4	2,8± ±0,4	2,2± ±0,3	2,6± ±0,4	*	*	*	3,1± ±0,6	3,1± ±0,5	0,7± ±0,05	2,2± ±0,3	**	**	**	3,6± ±0,9	3,8± ±0,6	0,3± ±0,04	1,8± ±0,4	**	**	**	**

Умовні позначення: КФА - клофелієн-фентанілова анестезія; ГРХН - гіпертонічний розчин хлориду натрія; ТА - традиційна анестезія; ОД - осмодіуретики; $r_{v}O_2$ - парціальний тиск кисню у відтікаючій від головного мозку крові; АВР по O_2 - артеріо-венозна різниця по кисню; $S_{v}O_2$ - насичення відтікаючої від головного мозку крові; КЕО₂ - коефіцієнт екстракції кисню; BE_{vj} - дефіцит основ у відтікаючій від головного мозку крові;

1 - підгрупа з використанням ТА (18 хворих);

2 - підгрупа з використанням ТА + ОД (22 хворих);

3 - підгрупа з використанням КФА (17 хворих);

4 - підгрупа з використанням КФА + ГРХН (26 хворих);

P1 - достовірність різниці показників 4-ї підгрупи з показниками 1-ї підгрупи;

P2 - достовірність різниці показників 4-ї підгрупи з показниками 2-ї підгрупи;

P3 - достовірність різниці показників 4-ї підгрупи з показниками 3-ї підгрупи;

* - $P > 0,05$; ** - $P < 0,05$.

на першу-другу добу післяопераційного періоду. Клінічно у хворих відмічалось порушення свідомості у вигляді оглушення із втратою орієнтації у часі і просторі, пригнічення сухожилкових рефлексів, застій соска зорових нервів. У більш тяжких випадках (11 хворих з 22) відмічався коматозний стан, із них 7 пацієнтів померли у різні терміни раннього післяопераційного періоду. На комп'ютерних томограмах у цих хворих на першу-другу добу після операції визначалось збільшення дислокації серединних структур за рахунок НГМ. Свідомість і самостійне дихання були відсутні, відмічалась нестабільність гемодинаміки - гіпертензія, яка змінювалась гіпотензією, тахікардія. У подальшому, невідлячись на проведення ІТ, направленої на дегідратацію набряклої тканини мозку осмодіуретиками, покращення мозкового кровотоку, стабілізацію центральної гемодинаміки, стан хворих прогресивно погіршувався зі швидким приєднуванням вітальних порушень.

У досліджуваній групі хворих при аналізі церебральної гемодинаміки під час анестезії значних порушень ми не виявили. Коефіцієнт міжпівкулевої асиметрії (КА) мав тенденцію до зменшення за рахунок зниження мозкового кровотоку на здоровій стороні і покращення його на стороні патологічного процесу.

У ранньому післяопераційному періоді було відмічено підвищення об'ємного мозкового кровотоку і ударного об'єму крові на стороні видаленої пухлини у 82,6% випадків. При цьому показник КА був рівний $16,8 \pm 2,1\%$. Ознаки порушеного венозного відтоку були відсутні у 79,8% спостережень.

Типова для НГМ клінічна картина була відсутня або була виражена у мінімальному ступені. При контрольному КТ-дослідженні відмічався помірний набряк у зоні видаленої пухлини, який не виходив за межі оперованої області.

При дослідженні метаболізму головного мозку дефіцит буферних основ і надлишок лактату у відтікаючій від головного мозку крові у порівнянні з контрольною групою достовірно були зниженими (див. табл. 1). Це свідчить про задовільне поглинання кисню тканинами, покращення енергетичного забезпечення метаболізму головного мозку.

Показники центральної гемодинаміки у групі КФА були достатньо стабільні як на етапі інтубації трахеї, травматичних етапах

операції, так і в післяопераційному періоді, що свідчило про значне у порівнянні з групою ТА зменшення ноцицептивних гемодинамічних реакцій і адекватне післяопераційне знеболення за рахунок потенційованого ефекту клофеліну.

Крім того, при застосуванні КФА витрати фентанілу були менші у 1,8 рази, хворі після цього виду анестезії просипались спокійно, не відзначалось глибокої післянаркозної депресії та післяопераційного ознобу. Зберігалась на протязі доби адекватна аналгезія, яка не потребувала призначення наркотичних анагетиків.

При поєднаному застосуванні КФА і ГРХН дегідратаційний ефект відмічався у 84,6% хворих, при цьому не спостерігався "ефект віддачі". При КТ-дослідженні зона перифокального НГМ була значно менша, ніж при застосуванні осмодіуретиків.

При аналізі показників церебральної гемодинаміки при проведенні дегідратаційної терапії ГРХН пульсове кровонаповнення артеріального русла і швидкість об'ємного мозкового кровотоку залишались на попередньому рівні, при цьому показник КА не перевищував допустиму норму. Ознаки порушеного мозкового кровотоку були відсутні у 88,9% спостережень. Крім того, попередньо низький мозковий кровотік у враженій півкулі вдалося не тільки зберегти на вихідному рівні, але й помірно збільшити у ранньому післяопераційному періоді. КА мав тенденцію до зменшення, що дозволяє говорити про відсутність "синдрому внутрішньомозкового обкрадування" при застосуванні клофеліну і ГРХН.

Загальна тривалість знаходження хворих у відділенні реанімації та інтенсивної терапії після видалення ПГМ в контрольній групі склала $4,8 \pm 1,1$ доби, у досліджуваній - у 1,5 рази менше; загальна тривалість лікування у контрольній групі - $58,3 \pm 4,5$ доби, у досліджуваній групі - у 1,4 рази менше.

Як показали проведені дослідження, поєднане використання альфа-2-адренергічного агоністу клофеліну і ГРХН при анестезіологічному забезпеченні операцій по видаленню ПГМ дозволяє підтримувати церебральну і системну гемодинаміку на адекватному рівні без погіршення мозкового кровотоку, порушення метаболізму мозку, чого неможливо сказати у

відношенні поєднаного застосування анестезії на основі використання дроперідолу і фентанілу з осмодіуретиками.

ВИСНОВКИ

1. Загальна анестезія на основі дроперідолу з фентанілом забезпечує достатнього захисту головного мозку при хірургічному лікуванні його пухлин. Це проявляється збільшенням ступеню анаеробного метаболізму, порушенням екстракції кисню тканинами, погіршенням кровотоку у зоні патологічного процесу, а клінічно - набряком головного мозку.

2. Осмодіуретики, забезпечуючи дегідратаційний ефект у хворих з пухлинами головного мозку, часто погіршують перебіг захворювання за рахунок "ефекту віддачі", тому доцільно включати в схему інтенсивної терапії набряку головного мозку гіпертонічний розчин хлориду натрію в дозі 4-6 мл/кг.

3. Клофелін-фентанілова анестезія є ефективним і безпечним способом анестезії при хірургічному лікуванні пухлин головного мозку. Вона запобігає розвитку порушень церебрального метаболізму і кровообігу, набряку головного мозку як під час оперативного втручання, так і в післяопераційному періоді.

4. Поєднане застосування клофеліну і гіпертонічного розчину хлориду натрію є ефективним для інтенсивної терапії набряку головного мозку при хірургічному лікуванні його пухлин і зменшує частоту набряку головного мозку на 54,9%, параопераційну летальність на 13,5%.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Трещалин Г.А., Хитрый Г.П. Состояние системной гемодинамики, метаболизма головного мозга и кислородтранспортной функции крови при удалении опухолей головного мозга с использованием анестезии клофелином и фентанилом // Клініч. хірургія. - 1997.- N 7-8.- С. 64-66.

2. Хитрый Г.П. Влияние клофелина на системную и мозговую гемодинамику при предоперационной подготовке у больных с гнойной хирургической патологией // Український кардіологічний журнал. - 1997.- N 2., випуск II.- С. 72-74.

3. Хитрый Г.П. Интенсивная терапия отека головного мозга с применением клофелина и гипертонического раствора натрия хлорида у нейрохирургических больных // Лікарська справа. - 1997.- N 3.- С. 127-131.

4. Пат. 14816 А Україна, А 61 М 21/00. Спосіб загальної анестезії при видаленні пухлин головного мозку / А.Ю.Дубицький, Г.О.Трещалин, В.Ф.Джулай, Г.П.Хитрый, В.М.Мельник, В.М.Поліщук. - N 96083406; Заявл. 30.08.96; Опубл. 18.02.97.

5. Дубицкий А.Е., Джулай В.Ф., Трещалин Г.А., Хитрый Г.П., Мельник В.М., Демидов В.И. Применение клофелина в нейроанестезиологии // Матеріали 2 Національного Конгресу анестезіологів України. - К.- 1996.- С.44.

6. Дубицкий А.Е., Джулай В.Ф., Хитрый Г.П., Демидов В.И., Мельник В.М. Применение клофелина и гипертонического раствора натрия хлорида при удалении опухолей головного мозга // Материалы научно-практической конференции "Проблемы военного здравоохранения и пути его реформирования". Под ред. проф. В.Я.Белого. - К.: Украинская военно-медицинская академия ГВМУ МО Украины. - 1996.- С. 132-136.

7. Хитрый Г.П. Состояние функции внешнего дыхания у больных с опухолями головного мозга при применении клофелина и гипертонического раствора натрия хлорида // Материалы научно-практической конференции "Проблемы военного здравоохранения и пути его реформирования". Под ред. проф. В.Я.Белого. - К.: Украинская военно-медицинская академия ГВМУ МО Украины. - 1996.- С. 136-140.

РАЦІОНАЛІЗАТОРСЬКІ ПРОПОЗИЦІЇ

1. Хитрый Г.П., Трещалин Г.А., Дубицкий А.Е., Кишко Р.М. Способ перевода больных с продленной ИВЛ на самостоятельное дыхание по данным интегральной реографии тела. N 1553 від 31.05.96.

2. Хитрый Г.П., Дубицкий А.Е., Трещалин Г.А. Соединительное устройство для парентерального введения лекарственных препаратов. N 1554 від 31.05.96.

АНОТАЦІЯ

Хитрий Г.П. Анестезіологічне забезпечення та інтенсивна терапія при хірургічному лікуванні пухлин головного мозку з використанням клофеліну та гіпертонічного розчину хлориду натрія. - Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.30 - анестезіологія та інтенсивна терапія. - Київська медична академія післядипломної освіти МОЗ України, Київ, 1997.

Дисертація присвячена розробці методу анестезії та інтенсивної терапії на основі комбінації клофеліну та гіпертонічного розчину хлориду натрія (ГРХН) для попередження та усунення набряку головного мозку, як однієї з основних причин смерті у досліджуваній категорії хворих. Дослідження проведені у 83 хворих. Вивчена ефективність клофеліну та ГРХН у хворих з набряком головного мозку після видалення його пухлин. Запропонована найбільш ефективна концентрація ГРХН - 5,9% та його доза - 4-6 мл/кг. Доцільність застосування розробленого методу доказана зменшенням частоти набряку головного мозку на 54,9% та зниженням летальності на 13,5%.

Ключові слова: пухлини головного мозку, набряк головного мозку, клофелін, гіпертонічний розчин хлориду натрія.

АННОТАЦИЯ

Хитрый Г.П. Анестезиологическое обеспечение и интенсивная терапия при хирургическом лечении опухолей головного мозга с использованием клофелина и гипертонического раствора хлорида натрия. - Рукопись.

Диссертация на соискание научной степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.30 - анестезиология и интенсивная терапия. - Киевская медицинская академия последипломного обучения МЗ Украины, Киев, 1997.

Диссертация посвящена разработке метода анестезии и интенсивной терапии на основе комбинации клофелина и гипертонического раствора хлорида натрия (ГРХН) для предупреждения и устранения отека головного мозга, как одной

из основных причин смерти у исследуемой категории больных. Исследования проведены у 83 больных. Изучена эффективность клофелина и ГРХН у больных с отеком головного мозга после удаления его опухолей. Предложена наиболее эффективная концентрация ГРХН - 5,9% и его доза - 4-6 мл/кг. Целесообразность применения разработанного метода доказана уменьшением частоты отека головного мозга на 54,9% и снижением летальности на 13,5%.

Ключевые слова: опухоли головного мозга, отек головного мозга, клофелин, гипертонический раствор хлорида натрия.

SUMMARY

Khitriy G.P. Anaesthesia and Intensive Care with Clophelinum and Hypertonic Saline in Surgical Treatment of Brain Tumours. - Thesis.

This is the dissertation for obtaining the scientific degree of PhD (Medicine) in the speciality 14.01.30 - Anaesthesiology and Intensive Therapy. - Kiev Medical Academy for Post-Graduate Education of Ministry of Health of Ukraine, Kiev, 1997.

Investigation was done to work out the method of Anaesthesia and Intensive Care based on use of Clophelinum and Hypertonic Saline (HS) in patients with brain tumor to reduce brain edema as one of the main cause of death in these patients. 83 patients were examined. The efficacy of Clophelinum injection as well as the ability of HS to diminish brain edema in mentioned above patients was estimated. The most effective concentration - 5,9% of HS and it's dose - 4-6 ml/kg was proposed. The worth of combined use of Clophelinum and HS was proved by diminishing of brain edema by 54,9% and mortality by 13,5%.

Key Words: brain tumours, brain edema, Clophelinum, Hypertonic Saline.

Ав 38.620
АВ 38.620

Підп. до друку 22.09.97 Формат 60×84^{1/16}.
Папір друк. № 1 . Спосіб друку офсетний. Умовн. друк. арк. 10 .
Умовн. фарбо-відб. 1,0 . Обл.-вид. арк. 10 .
Тираж 100 нр . Зам. № 7-2991 .

Фірма «ВІПОЛ»
252151, Київ, вул. Волинська, 60,