

НЕВРОЛОГІЯ

УДК 616.831.2-089.5-31.81

*С.С. Дубівська**Харківський національний медичний університет***КОРЕКЦІЯ КОГНІТИВНИХ ЗМІН У ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ У ХВОРИХ З УРГЕНТНОЮ ХІРУРГІЧНОЮ ПАТОЛОГІЄЮ**

Розглядається питання збереження та відновлення головних вищих мозкових функцій після оперативного втручання за умов загальної анестезії з подальшою розробкою методів їхньої корекції. Сформовано спосіб корекції післяопераційних когнітивних дисфункцій з використанням схем залежно від віку.

Ключові слова: когнітивна функція, загальна анестезія, нейропротектори.

Літературно відмічено, що у ранній післяопераційний період зміни когнітивної функції різного ступеня вираженості визначаються приблизно у 30 % хірургічних втручань, виконаних під загальною анестезією, і спостерігаються у 10 % пацієнтів протягом 3 місяців [1–12].

За умов загальної анестезії в усіх вікових групах виявляються характерні зміни, серед яких у першу чергу слід зазначити зміни перфузії головного мозку і внутрішньочерепного тиску і, як наслідок, функцій головного мозку, нейротоксичний вплив з порушенням синаптогенезу, індукція нейродегенерації, стимуляція апоптозу нейронів. У результаті дані зміни можуть зумовлювати в подальшому виникнення різноманітних порушень вищої мозкової діяльності.

Характер післяопераційних змін когнітивних функцій залежить від типу анестезії, соматичного та неврологічного статусу, а також від віку пацієнта.

Авторами встановлено, що післяопераційна когнітивна дисфункція проявляється переважно порушеннями пам'яті, мислення, швидкості та логічності, труднощами концентрації уваги, реактивності. Дані зміни знижують розумову працездатність, настрої, адаптогенні риси [6, 7].

Метою даного дослідження було оцінювання впливу загальної анестезії на стан когнітивної функції хворих різного віку з подальшою розробкою методів її корекції у пацієнтів з гострою хірургічною патологією шляхом удосконалення методів інтенсивної терапії.

Матеріал і методи. Дослідження було проведено у хірургічних відділеннях різного профілю на базі Харківської міської клінічної лікарні швидкої та невідкладної медичної допомоги ім. проф. О.І. Мещанінова. Всім пацієнтам проводили стандартну внутрішньовенну премедикацію. Оперативне втручання проводили за умов загальної багатоконпонентної анестезії зі штучною вентиляцією легень з використанням пропофолу та фентанілу, тіопенталу натрію та фентанілу.

Було проведено дослідження когнітивної функції у 75 хворих молодого віку та 80 хворих похилого і старчого віку з гострою хірургічною патологією до операції і на 1-шу, 7-му та 30-ту добу після оперативного втручання.

У роботі використовували клінічні, лабораторні методи та спеціальні методи для дослідження когнітивної функції. Серед клінічних досліджень були збирання анамнестичних даних, антропометричних показників, вимірювання артеріального тиску, частоти

© С.С. Дубівська, 2016

серцевих скорочень, центрального венозного тиску та ін. Лабораторними методами встановлювали концентрацію гемоглобіну, лейкоцитарну формулу, вміст загального білка, глюкози, мочевины, лактату, пірувату, креатиніну, білірубину, АЛТ, АСТ. Дослідження когнітивної функції проводили з використанням шкали MMSE, тесту малювання годинника, тесту «10 слів», батареї тестів на лобну дисфункцію, методу Шульте. Пацієнти були ознайомлені з даними про своє захворювання, обсяг оперативного втручання, що планується, можливими ускладненнями. Всім хворим було проведено передопераційне обстеження у повному обсязі відповідно до клінічного протоколу.

Результати та їх обговорення. У хворих молодого віку в передопераційний період за даними MMSE показник нижче норми на 9,0 %, у хворих похилого віку – на 23,3 %. Показники тесту малювання годинника у пацієнтів молодого віку були у межах норми, у пацієнтів похилого віку нижче на 10,0 %. За шкалою FAB у пацієнтів молодого віку показники нижче на 5,5 %, похилого віку – на 16,6 % від норми. За методом А.Р. Лурія дані пацієнтів молодого віку були нижче на 15,0 %, похилого віку – на 40,0 %. У дослідженні за методикою Шульте встановлені показники у пацієнтів молодого віку були в межах норми, а у хворих похилого віку – на 16,6 % нижче норми.

В ході дослідження нами були отримані дані, що вказують на зниження в післяопераційному періоді когнітивної функції у пацієнтів з ургентною хірургічною патологією за умов проведення загальної анестезії залежно від віку, яке зберігається впродовж тривалого часу.

На підставі літературних даних щодо патогенетичного впливу загальної анестезії на стан когнітивної функції доцільним є використання у комплексі лікувальних заходів цитиколіну та цитофлавіну за схемою.

Враховуючи дані отриманого дослідження та літературні дані, нами розроблено спосіб корекції післяопераційних когнітивних дисфункцій та отримано патент на корисну модель [13].

В ході дослідження отримано такі результати. На 1-шу добу післяопераційного періоду при дослідженні когнітивної функції за шка-

лою MMSE у пацієнтів молодого віку показники були знижені на 6,5 % у порівнянні з показниками у передопераційний період та нормалізувалися на 7-му добу дослідження. У хворих похилого віку на 1-шу добу показники стали нижче ще на 16,7 %, що спостерігалось і на 7-му добу, та майже відновились на доопераційний рівень на 30-ту добу.

Показники тесту малювання годинника у пацієнтів молодого віку на 1-шу добу дослідження були знижені на 10,0 % та нормалізувалися на 7-му добу. У хворих похилого віку вони знизилися ще на 20,0 % на 1-шу добу, на 7-му добу зниження було у межах 10,0 %, з подальшою нормалізацією на 30-ту добу.

За шкалою FAB у хворих молодого віку зниження показників було ще на 5,6 %, дані відновились на доопераційний рівень на 7-му добу та були у межах норми на 30-ту добу. А у хворих похилого віку зниження на 1-шу добу було ще нижче на 9,8 %, що подалі спостерігалось і на 7-му добу дослідження, показники майже відновились до доопераційного рівня на 30-ту добу, але були нижче стандартної норми на 22,2 %.

У дослідженні за методом А.Р. Лурія пацієнтам на всіх етапах необхідно було від 6 до 9 повторень, спостерігалось від 2 до 5 помилок залежно від віку.

Крім того, у пацієнтів на різних етапах дослідження спостерігалось збільшення кількості помилок та зміна середнього значення ступеня спроможності до праці по результатах таблиць Шульте. У пацієнтів молодого віку показники відновлювались після 7-ї доби, у хворих похилого віку через 30 днів відрізнялись від доопераційних значень на 11,2 %.

Висновки

Отримані нами дані дослідження когнітивної функції у пацієнтів хірургічного профілю після оперативного втручання за умов загальної анестезії дозволили сформулювати спосіб корекції. Він полягає у призначенні нейропротекторних препаратів за такою схемою. Пацієнтам похилого віку за 30 хвилин до закінчення операції, повторно через 12 годин після операції та щоденно протягом 5 днів внутрішньовенно крапельно вводиться цитофлавін. Пацієнтам молодого та середнього віку за тією самою схемою вводиться цитиколін.

Список літератури

1. Профилактика и коррекция послеоперационных когнитивных дисфункций у больных пожилого возраста / Л. В. Усенко, Ризк Шади Эйд, А. А. Криштафор [и др.] // *Международ. неврол. журн.* – 2008. – № 3 (19). – С. 99–110.
2. Усенко Л. В. Когнитивные нарушения после общей анестезии при экстракардиальных вмешательствах и эффект раннего введения тиопетама в послеоперационном периоде / Л. В. Усенко, И. С. Полинчук // *Международ. неврол. журн.* – 2011. – № 6 (44). – С. 65–69.
3. Cottrel J. E. We care, therefore we are: anesthesia-related morbidity and mortality. The 46th Rovenstine Lecture / J. E. Cottrel // *Anesthesiology.* – 2008. – V. 109, № 3. – P. 377–388.
4. Исаев С. В. Влияние периоперационных факторов и выбора метода анестезии на частоту когнитивных расстройств в послеоперационном периоде / С. В. Исаев, В. В. Лихванцев, В. В. Кичин // IX съезд Федерации анестезиологов. – Иркутск, 2004. – С. 113–114.
5. Шнайдер Н. А. Послеоперационная когнитивная дисфункция: профилактика, диагностика, лечение : метод. пособие для врачей / Н. А. Шнайдер, В. В. Шпрах, А. Б. Салмина. – Красноярск : Оперативная полиграфия, 2005. – 95 с.
6. Давыдова Н. С. Возможные критерии прогноза нарушений мозгового кровообращения при анестезии / Н. С. Давыдова // *Вестн. интенсив. терапии.* – 2004. – № 5. – С. 232–234.
7. Шнайдер Н. А. Новый взгляд на проблему послеоперационной когнитивной дисфункции / Н. А. Шнайдер // *Острые и неотложные состояния в практике врача.* – 2006. – № 5. – С. 47–49.
8. Does anesthesia cease postoperative cognitive dysfunction? A randomized study of regional versus general anesthesia in 438 elderly patients / L. S. Rasmussen, T. Jonson, H. M. Kuipers [et al.] // *Acta Anesth. Scand.* – 2003. – V. 47, № 9. – P. 1188–1194.
9. Postoperative cognitive dysfunction after noncardiac surgery: a systematic review / S. Newman, J. Stygall, S. Hirani [et al.] // *Anesthesiology.* – 2007. – V. 106 (3). – P. 572–590.
10. Kadoi Y. Sevoflurane anesthesia did not affect postoperative cognitive dysfunction in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery / Y. Kadoi, F. Goto // *J. of Anesthesia.* – 2007. – V. 21, № 3. – P. 330–335.
11. The recovery of cognitive function after general anesthesia in elderly patients: a comparison of desfluran and sevofluran / X. Chen, M. Zhao, P. F. White [et al.] // *Anesth. Analg.* – 2001. – V. 93. – P. 1489–1494.
12. Monk T. Older surgical patients at greater risk for developing cognitive problems [Электронный ресурс] / T. Monk. – Режим доступа : <http://www.healthnewsdigest.com>. 2008.
13. Патент на корисну модель № 89336 Україна, МПК (2014.01)A61M 5/00. Спосіб корекції післяопераційних когнітивних дисфункцій / Хижняк А. А., Дубівська С. С., Баусов Є. О., Михневич К. Г., Бітчук М. Д., Науменко В. О., Григоренко Н. В., Голубка Т. С., Доленко О. В.; заявник і патентовласник Харківський національний медичний університет. – № u 2013 15576 ; заявл. 31.12.13 ; опубл. 10.04.14, Бюл. № 7.

С.С. Дубовская

КОРРЕКЦИЯ КОГНИТИВНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У БОЛЬНЫХ С УРГЕНТНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Рассматривается вопрос сохранения и восстановления главных высших мозговых функций после оперативного вмешательства в условиях общей анестезии с последующей разработкой методов их коррекции. Сформирован способ коррекции послеоперационных когнитивных дисфункций с использованием схем в зависимости от возраста.

Ключевые слова: когнитивная функция, общая анестезия, нейропротекторы.

S.S. Dubovskaya

CORRECTION OF COGNITIVE CHANGES IN THE POSTOPERATIVE PERIOD IN PATIENTS WITH URGENT SURGICAL PATHOLOGY

The preservation and restoration of the main higher brain functions after surgery under general anesthesia have been discussed, followed by the development of methods of their correction. The correction method of postoperative cognitive dysfunctions using the schemes according to age have been shaped.

Keywords: cognitive function, general anesthesia, neuroprotective agents.

Поступила 20.07.16