

ТЕХНОЛОГІЇ ПОКРАЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСВОЄННЯ ПРАКТИЧНИХ НАВИЧОК НА ЦИКЛАХ ТЕМАТИЧНОГО УДОСКОНАЛЕННЯ ЗА ФАХОМ «АНЕСТЕЗИОЛОГІЯ ТА ІНТЕНСИВНА ТЕРАПІЯ»

Н.В.Матолінець

Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького
Львів, Україна

Розроблений та впроваджений метод етапного розширення знань та практичних навичок у відповідності до вивчення матеріалу згідно програми циклу тематичного удосконалення у лікарів-курсантів по спеціальності «Анестезіологія та інтенсивна терапія». Доведено, що поетапне розширення знань та практичних навичок у відповідності до поставленої мети призводить до якісних змін в наданні медичної допомоги в системі охорони здоров'я.

Ключові слова: педагогіка вищої школи.

Вступ

За даними Богатирьової Р.В. (2013), серед невідкладних завдань вітчизняної системи охорони здоров'я є підготовка висококваліфікованих спеціалістів відповідно до стандартів надання медичної допомоги населенню з урахуванням сучасного рівня розвитку медичної науки та практики. Звертається увага, що медичні університети мають відігравати провідну роль у подальшому ході реформування організації вторинного та третинного рівнів надання медичної допомоги шляхом розробки і впровадження високотехнологічних методів діагностики, лікування і забезпечення післядипломного навчання лікарів відповідних спеціальностей.

Мета: розробити методи покращення ефективності засвоєння практичних навичок на циклах тематичного удосконалення для лікарів-курсантів за фахом «Анестезіологія та інтенсивна терапія».

Матеріали та методи дослідження

На кафедрі анестезіології та інтенсивної терапії ФПО Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького під керівництвом професора Підгірного Я.М. щорічно розробляються, впроваджуються та вдосконалюються цикли тематичного удосконалення в зв'язку з сучасними потребами системи охорони здоров'я для покращення якості надання анестезіологічної допомоги та інтенсивної терапії населенню. У 2012-2013 рр. розроблена програма циклу тематичного удосконалення (ТУ) для лікарів анестезіологів «Регіонарна анестезія».

Результати дослідження та їх обговорення

Успішне впровадження нових технологій проведення анестезіологічного забезпечення та лікування післяопераційного болю, засвоєння нових методик моніторингового контролю та попередження ускладнень значно збільшують обсяг інформації, що поступає до лікарів. Тому, суттєве значення в якості підготовки спеціалістів має етапне розширення знань та практичних навичок у відповідності до вивчення і контролю знань.

ТУ починається з лекційного циклу, де висвітлюються загальні питання нейроанатомії та нейрофізіології болю й поняття ноціцепції. Визначається місце регіонарної анестезії в анестезіології та розглядаються питання клінічної фармакології препаратів для її проведення. Наводиться сучасна класифікація методів регіонарної анестезії. Визначаються показання та протипоказання до проведення регіонарної анестезії. Розглядаються питання особливостей нейроаксіальної анестезії та анальгезії в різних видах хірургії, акушерстві та педіатрії. При цьому особливе значення надається питанням ретельної передопераційної підготовки пацієнтів, безпеці проведення регіонарної анестезії, методам профілактики та лікування можливих ускладнень.

Максимальна увага приділяється відпрацюванню практичних навичок на практичних заняттях, що займають більше 60% від програми. Вивчаються техніки різних методів регіонарної анестезії: епідуральної, спінальної, комбінованої спіно-епідуральної анестезії, блокади нервів та сплетень в залежності від об'єму оперативного втручання. На практичних заняттях відпрацьовуються питання

технічного забезпечення методів нейроаксіальної анестезії. Важливу увагу приділяємо анатомо-фізіологічним особливостям різних вікових категорій пацієнтів. Після самостійного вивчення методичної літератури, лікарі-курсанти закріплюють матеріал на наочному матеріалі — схемах в атласах та на стендах учбової аудиторії з наступним відпрацюванням на манекенах, знайомляться з обладнанням як для проведення регіонарної анестезії так і для моніторингу вітальних функцій під час і після оперативного втручання.

Важливе значення надається індивідуальній роботі в операційній, де лікар-курсант має можливість спостерігати за технікою проведення різних видів регіонарної анестезії з наступним асистуванням.

Особлива увага приділяється вивченню методики комбінованої-спіно-епідуральної анестезії (КСЕА), при якій поєднуються переваги окремих методів регіонарної анестезії — швидкий початок дії анестезії, краща блокада сакральних сегментів і якісна міорелаксація при виконанні спінальної анестезії, а епідуральний компонент забезпечує можливість проведення пролонгованої анестезії з контролем післяопераційної анальгезії. Крім швидкого початку і більшої сили анестезії при КСЕА є і інші переваги — зменшується ризик побічних явищ місцевих анестетиків, зокрема дозозалежна системна токсичність. Використання даної методики знижує необхідність здійснення респіраторної підтримки, зменшує кількість ускладнень з боку дихальної системи та тромбоемболічних ускладнень. Для проведення комбінованої спіно-епідуральної анестезії використовуються спеціальні набори «Еспокан» (B. Braun, Melsungen AG), які в своєму складі, крім стандартних елементів, містять спеціальну епідуральну голку Tuohi з додатковим отвором на згині для спиномозкової голки.

Крім того, на конкретних клінічних випадках щоденно протягом циклу тематичного удосконалення розбирається вибір та необхідне дозування лікарських препаратів для проведення регіонарної анестезії.

На практичних заняттях ми відпрацюємо навички проведення провідникової анестезії верхньої кінцівки з вивченням технік блокади плечевого сплетення: міжрабинчаста, з над- і підключичного доступу, супраскапулярна. Вчимо практично виконувати аксилярну блокаду, а також селективні невральні блокади з різних доступів в області плеча, ліктьового суглоба, зап'ястя та кисті. Як відомо, проведення периферичних невральних блокад без нейрол'язового стимулятора, по методу парестезій, призводить до підвищення частоти постанестетичних дизестезій, підвищує ризик пошкодження нервів і

в теперішній час має бути виключено із практичної діяльності анестезіолога-початківця.

На сьогодні сонографічний контроль вважається «золотим стандартом» сучасної провідникової анестезії. Застосування ультразвукового дослідження для контролю катетеризації нервових структур під час проведення провідникової анестезії в режимі реального часу забезпечує візуалізацію цільового нервового пучка, оточуючих анатомічних структур до і під час пункції. Це особливо необхідно при виконанні блокад нервів, розміщених поблизу великих судин, а також у пацієнтів із зміненою анатомією. За допомогою ультрасонографії візуалізується хід голки, шлях поширення анестезуючого засобу, його розповсюдження в проекції сплетення, а також оцінюється розташування встановленого катетера. А використання нейростимулятора дозволяє достовірно встановити точність провідникової анестезії та визначити можливість початку оперативного втручання.

Електрична нервова стимуляція не тільки допомагає чітко ідентифікувати нерв та зробити блокаду адекватною і не болючою, а й дозволяє збільшити частоту успішних блокад. Тому, даний цикл тематичного удосконалення включає практичне навчання курсантів проведенню периферичних невральних блокад з використанням нейром'язового стимулятора StimuplexHNS12 (B. Braun, MelsungenAG), який дозволений до застосування в Україні.

Ми вчимо курсантів підготовки до блокади нервового сплетення, що включає: перевірку функціональної готовності апарата та шкірних електродів, вибір положення пацієнта, дезінфекцію шкіри, проведення інфільтраційної анестезії, правильне розташування електродів, включення апарату і виставлення вихідних показників амплітуди та тривалості імпульсу. Далі йде безпосередній пошук нерва просуванням стимуляційної голки по ходу потрібного нерва з періодичною аспірацією. При появі характерної рухової реакції здійснюється введення тест-дози місцевого анестетика, що призводить до зникнення нейром'язової відповіді, потім вводиться розрахована доза місцевого анестетика з періодичною аспірацією і обов'язковим контролем якості блоку за допомогою підвищення сили току. Необхідним є контроль вітальних функцій пацієнта — артеріального тиску (АТ), частоти серцевих скорочень (ЧСС), сатурації кисню, рівня свідомості з вербальним контактом.

На практичних заняттях ми відпрацьовуємо методику внутрішньовенної місцевої анестезії кінцівок, яка є однією з найпростіших і найстаріших, але для забезпечення безпечної та ефективної анестезії необхідні знання анатомічних особливостей, фармакології та фізіо-

логії. Периферичні нерви верхніх і нижніх кінцівок живляться із оточуючих їх невеликих кровоносних судин. Розтягнення вен цих нервів введеним місцевим анестетиком викликає проникнення розчину в нервову тканину і веде до анестезії, тривалість якої залежить від концентрації препарату у венозній системі. Необхідна концентрація досягається блокуванням венозного кровотоку з допомогою накладеного на проксимальну частину кінцівки джгута, після чого в розширену венозну сітку, через попередньо встановлений катетер вводиться розчин місцевого анестетика. Анестетик в основному діє на невеликі нерви і нервові закінчення. Цю методику вперше описав August Bier. В наш час використовуються вдосконалені внутрішньовенні голки та пневматичні джгути, але методика і далі називається блокадою Біра.

Треба відзначити, що окремим пунктом на практичних заняттях розбираються питання проведення серцево—легеневої та церебральної реанімації в разі виникнення ускладнень регіонарної анестезії.

На семінарських заняттях лікарі—курсанти закріплюють питання особливостей застосування регіонарної анестезії в гінекології та урології, абдомінальній хірургії, в ортопедії та травматології, в акушерстві та педіатрії, у осіб похилого віку. Ретельно розбираються питання фармакокінетики та фармакодинаміки засобів для регіонарної анестезії. Висвітлюються питання можливих побічних ефектів та ускладнень анестезії, їх попередження, діагностиката проведення інтенсивної терапії. Всі лікарі—курсанти розбирають тактичні питання проведення нейроаксіальної анестезії на тлі профілактики тромбоембілічних ускладнень або антикоагулянтної терапії.

Таким чином, післядипломна професійна освіта лікарів в першу чергу повинна бути скерована на формування практичних навичок. В основу цього покладено ідеї І.Я. Гальперина та Н.Ф. Тализіна, які обґрунтували теорію поетапного формування розумових дій. Тобто, об'єднуючою ідеєю провідних наукових пошуків і педагогічної практики розвиваючого навчання є думка про необхідність істотного розширення сфери розвиваючого впливу навчання з поетапним формуванням.

Висновки

Розширення знань та практичних вмінь у відповідності до мети тематичного циклу удосконалення з поетапним впливом на якість підготовки лікарів—анестезіологів призводить до якісних змін в наданні медичної допомоги.

Література

1. Богатирьова Р.В. Основні завдання медичної освіти у процесі реформування системи охорони здоров'я / Р.В.Богатирьова // Матеріали Х ювілейної Всеукраїнської навчально-наукової конференції з міжнародною участю «Кредитно-модульна система організації навчального процесу у вищих медичних (фармацевтичних) навчальних закладах України на новому етапі», 18-19 квітня 2013 р. — Тернопіль: ТДМУ «Укрмедкнига», 2013. — Ч. 1. — С. 3-6.
2. Гончаров С.М. Інтерактивні технології навчання в кредитно-модульній системі організації навчального процесу: навчально-методичний посібник. — Рівне: НУВГП, 2006. — 172 с.
3. Паринов А.В. Методы формализации профессиональных знаний врача на основе интеллектуальных технологий идентификации состояния здоровья пациента и выбора тактики лечения // А.В.Паринов // Воронеж: ВГТУ, 2007. — 122 с.
4. Черний В.І., Кабанько Т.П., Ермилов Г.И. Ориентация цели обучения врачей-интернов // Біль, знеболювання і інтенсивна терапія. — 2013. — №2. — С. 5-6.
5. Шифман Е.М. Спинномозговая анестезия в акушерстве // Е.М.Шифман, Г.В.Филлипович. — Петрозаводск: ИнтелТек, 2005. — 558 с.

Н.В.Матолинец. Технологии повышения эффективности усвоения практических навыков на циклах тематического усовершенствования по специальности «Анестезиология и интенсивная терапия». Львов, Украина.

Ключевые слова: педагогика высшей школы.

Разработан и внедрен метод этапного наращивания знаний и практических навыков в соответствии с целью изложения материала для врачей-курсантов анестезиологов цикла тематического усовершенствования. Доказано, что поэтапное наращивание знаний и практических умений в соответствии с поставленной целью приводит к качественным изменениям в предоставлении медицинской помощи в системе здравоохранения.

N.V.Matolinet. Technologies of Increasing learning efficiency in the thematic courses. Lviv, Ukraine.

Key words: pedagogics of higher school.

We have elaborated and implemented a stage by stage method of improving knowledge and practical skills in accordance with curriculum of thematic lecture cycles for 'Anesthesia and intensive care' specialists. We have proved that stage by stage approach to improvement of knowledge leads to modifications in medical care in the healthcare system.