

## ТОПОГРАФОАНАТОМІЧНІ АСПЕКТИ ПРОВІДНИКОВОЇ АНЕСТЕЗІЇ СКРОНЕВОЇ ДІЛЯНКИ ТА ОЦІНКА ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ В КЛІНІЦІ

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького (м. Львів)

Робота є фрагментом комплексної науково-дослідної роботи кафедри хірургічної стоматології та щелепно-лицевої хірургії Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького «Оптимізація діагностично-лікувального процесу хворих з кістковими і м'якотканними дефектами та деформаціями різної етіології, травматичними і запальними ураженнями щелепно-лицевої ділянки», номер державної реєстрації 0110U008228.

**Вступ.** Як відомо, чутлива іннервація щелепно-лицевої ділянки (ЩЛД) є доволі складною. До шкіри обличчя підходять чутливі гілки трійчастого нерва а також шийного поверхневого нервового сплетення. Чітких меж розподілу зон іннервації шкіри на обличчі немає [1, 2, 3, 8, 9, 10]. Нерви в суміжних ділянках анастомозують між собою, крім того, в одній і тій же ділянці переплітаються гілки від різних нервових стовбурів трійчастого нерва. Зокрема, шкіра скроневої ділянки іннервується одночасно вушно-скроневою та вилично-скроневою нервами [5, 8, 9]. Однак слід пам'ятати, що в розгалуженні цих чутливих гілок можуть спостерігатися індивідуальні відмінності. За даними В. Н. Шевкуненко [9], отриманими при топографоанатомічних дослідженнях, існує два їх варіанти: за першим - переважають поверхневі гілки верхньощелепного нерва (в таких випадках п. zygomaticotemporalis поширюється на середню й передню частини шкіри скроневої ділянки та бокову поверхню чола), за другим - домінує нижньощелепний нерв, коли п. auriculotemporalis здійснює чутливу іннервацію шкіри значної частини скроневої та привушно-жувальної ділянок, а скронева гілка виличного нерва залягає лише біля зовнішнього краю очниці.

Таким чином, врахування топографоанатомічних особливостей ЩЛД є важливою умовою успішного їх знеболення при застосуванні місцевих провідникових анестезій [1, 2, 4, 5, 7, 11, 12].

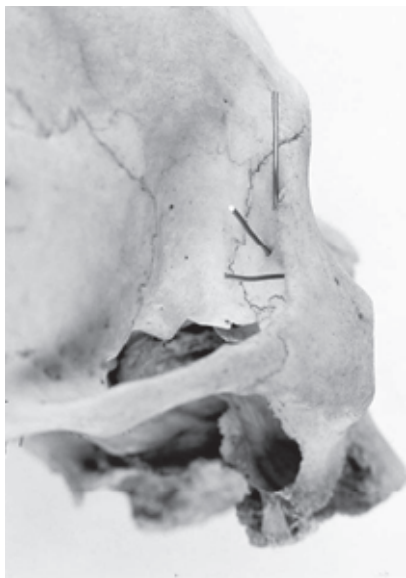
**Мета дослідження** - підвищити ефективність місцевого знечуження м'яких тканин скроневої ділянки голови шляхом розробки методики провідникової анестезії вилично-скроневого нерва із врахуванням топографоанатомічних аспектів. Апробувати її в умовах клініки.

**Об'єкт і методи дослідження.** Всі виміри проводили на 32ох натуральних черепах трупів людей різного віку, взятих із фонду анатомічного музею ЛНМУ ім. Д.Галицького. На черепах виконували дослідження за допомогою спеціальних інструментів: штангенциркуля і циркуля – вимірника, які широко

використовуються в краніології. У виборі відправних пунктів для вимірювання загальних розмірів лицьового і мозкового черепів ми керувалися вказівками по краніометрії [3, 8]. Вивчали особливості локалізації вилично-скроневого отворів на скроневої поверхнях виличних кісток. Проводили підрахунок їх кількості на симетричних сторонах, вимірювали по вертикалі та горизонталі залягання цих анатомічних утворів відносно вибраних нами анатомічних орієнтирів: лобно-виличного та вилично-скроневого швів.

В групу клінічних спостережень було задіяно 29 хворих із локалізацією патологічних процесів в скроневої ділянці. Вони знаходилися на стаціонарному лікуванні у відділі ЩЛХ ЛОКЛ впродовж 2007-2011 років. Зокрема, з різаними ранами скроневої ділянки – 3 хворих, нагноєними гематомами – 5 хворих, атеромами - 4 хворих, абсцедуючими фурункулами – 9 хворих, поверхневими флегмонами скроні - 8 хворих. В таких пацієнтів при їх згоді апробовано розроблену нами методику анестезії вилично-скроневого нерва. Блокаду вушно-скроневого нерва проводили по задньому краю гілки нижньої щелепи, на рівні суглобового відростка, за опрацьованою раніше нами методикою [6]. Оцінювали втрату поверхневої чутливості шкіри (больової, тактильної) традиційним неврологічним методом - шляхом подразнення симетричних ділянок обличчя кінчиком голки. Реєстрацію суб'єктивних відчуттів болю у пацієнтів в ділянці хірургічного втручання здійснювали за допомогою візуально-аналогової шкали болю (Visual Analog Scale, VAS) [10]. Пацієнти оцінювали його за інтенсивністю у балах: 0 — немає болю, 1,2 — легкий, 3,4 — помірний, 5,6 — виражений, 7,8 - сильний, 9,10 — нестерпний біль. Для вимірювання у хворих змін порогу больової чутливості шкірної поверхні скроневої ділянки після її знечуження було застосовано електроестезіометрію, використовуючи апарат для електростимуляції Ампліпульс - 5. Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою комп'ютерної програми "Statistica 7".

**Результати досліджень та їх обговорення.** В результаті краніометричних досліджень в 16 випадках виявлено доліхоцефалічні форми черепів, в 12 мезоцефалічні. Розміри решти черепів відповідали параметрам брахікранів. Найчастіше (17 спостережень) з обох боків на черепах різної форми зустрічалось по одному вилично-скроневою отвору, які були розташовані на 1,3 – 2, 4 см нижче від лобно-виличного шва ( $1,79 \pm 0,16$  см) та на 1,8-2,5



**Рис. 1.** Краніометричне дослідження. Доліхоцефалічна форма черепа. На скроневій поверхні виличної кістки розташовано три вилично-скроневих отвори, в які введено зонди.

см ( $2,17 \pm 0,15$  см) мезіальніше вилично-скроневого шва. В 11 випадках знаходили по два отвори на скроневих поверхнях виличних кісток черепів доліхоцефалічної та мезоцефалічної форм. Займали вони асиметричне положення і залягали на різній відстані від вибраних орієнтирів. На чотирьох черепах, які були доліхоцефалічної форми, було знайдено по три вилично-скроневих отвори, які локалізувались «віялоподібно» та асиметрично (рис. 1). Така варіабельність кількості вилично-скроневих отворів і відсутність однотипності їх залягання вказує на існування двох варіантів виходу вилично-скроневих гілок виличного нерва із товщі виличної кістки та розгалуження в шкірі скроневої ділянки: розсипного й магістрального.

Отримані результати краніометричних досліджень нами були використані при розробці методики провідникової анестезії цього нерва. Він виходить із товщі виличної кістки та пронизує м'які тканини нижче вилично-лобного шва, який добре пальпується, тому це анатомічне утворення є зручним орієнтиром для визначення місця вколу голки. Уявна лінія, проведена між двома орієнтирами: лобно-виличним та вилично-скроневим швами, перетинає хід гілок вилично-скроневого нерва в їх напрямку до скроні. Сама методика анестезії здійснюється наступним чином: вкол голки здійснюється на рівні лобно-виличного шва. Далі, вздовж вказаної лінії, в товщі підшкірної жирової клітковини над поверхневим листком фасції скроні проводиться «повзуча» інфільтрація розчином анестетика (2,5 – 3,0 мл), досягаючи верхнього краю виличної дуги (рис. 2). Через 3-5 хвилин настає анестезія цього нерва.

Розроблену методику апробовано в клінічній практиці. У хворих із гнійно-запальними процесами скроні та із рановими пошкодженнями цієї ділянки інтенсивність болю оцінювався як



**Рис. 2.** Методика проведення провідникової анестезії вилично-скроневого нерва. Введення голки здійснюється на рівні лобно-виличного шва.

виражений (5-6 балів), після дотику до ураженої ділянки він посилювався. Через 4-5 хв. після блокади n. auriculotemporalis у хворих біль зникав або залишався помірним (2-3 бали), коли вилично-скроневий нерв поширював свою іннервацію на середню частину скроні. Повна втрата больової чутливості у хворих наставала лише після додаткової анестезії вилично-скроневого нерва за розробленою методикою. Хірургічне втручання в таких випадках проходило безболісно (0 балів). Чутливість шкіри скроневої ділянки у пацієнтів під час проведення електроестезіометрії коливалась в межах 6-8 мА. При частковій втраті чутливості м'які тканини реагували на силу струму  $17,6 \pm 2,1$  мА. Коли досягалась повна анестезія шкірних покривів в ділянках ураження, пацієнти відчували появу подразнення при силі струму  $28,5 \pm 3,0$  мА.

#### Висновки.

1. Краніометричні дослідження розширюють уяву про топографоанатомічні особливості виличної кістки, дозволили встановити типи розгалуження скроневих гілок виличного нерва в щелепно – лицевій ділянці та обґрунтувати орієнтири для розробки методики їх знечулення.

2. Результати клінічних спостережень показали ефективність опрацьованої методики провідникової анестезії скроневої ділянки. Вона забезпечує безболісне проведення оперативних втручань.

**Перспективи подальших досліджень.** Опрацьована методика блокади скроневих гілок виличного нерва розширює покази до проведення хірургічних втручань в щелепно-лицевій ділянці в умовах місцевого знеболення. Є перспективним її використання для лікування больового синдрому при нейропатіях трійчастого нерва, що потребує подальших досліджень.

## Список літератури

1. Вайсблат С. Н. Местное обезболивание при операциях на лице, челюстях и зубах / С. Н. Вайсблат. - Киев, 1962. - 468 с.
2. Егоров П. М. Местное обезболивание в стоматологии / П. М. Егоров. - М., 1985. - 169 с.
3. Золотарева Т.В. Хирургическая анатомия головы / Т.В. Золотарева, Г.Н. Топоров. - М. : Медицина, 1968. - 224 с.
4. Илюкевич Г.В. Регионарная анестезия / Г.В. Илюкевич, В.Э. Олецкий. - Минск : Ковчег, 2006. - 164 с.
5. Малаховська А.О. Особливості провідникового знеболення нижньої третини обличчя та верхньої третини шиї / А.О. Малаховська // Вісник стоматології. - 2010. - №1. – С. 41-45.
6. Мокрик О.Я. Оптимізація місцевого знеболювання щелепно-лицевої ділянки шляхом блокади вушно-скроневого та щелепно-під'язикового нервів / О.Я. Мокрик, І.М. Готь, Б.Д. Кордис // Вісник стоматології. – 2003. - №1. - С.111 – 114.
7. Рафмелл Д. П. Регионарная анестезия: / Д. П. Рафмелл. - М. : МЕДпресс-информ, 2007. - 272 с.
8. Топоров Г. Н. Клиническая анатомия лица / Г. Н. Топоров. – Харьков : Факт, 2005. – 280 с.
9. Шевкуненко В.Н. Краткий курс оперативной хирургии с топографической анатомией / В.Н. Шевкуненко. - М., 1947. - 566 с.
10. Heasman P.A. Clinical anatomy of regional analgesia : an approach to failure / P.A. Heasman, A.D. Beynon // Dent Update. - 1986. - November / December, issue .
11. Malamed S. Hand book of Local Anesthesia / S. Malamed. – Mosby, 1997. – P. 327.
12. Mulroy M.F. Regional anesthesia / M.F. Mulroy. - Philadelphia, 2003. - P. 301.

**УДК** 617.513-089.5-089.11-036-037

### **ТОПОГРАФОАНАТОМІЧНІ АСПЕКТИ ПРОВІДНИКОВОЇ АНЕСТЕЗІЇ СКРОНЕВОЇ ДІЛЯНКИ ТА ОЦІНКА ЇЇ ЕФЕКТИВНОСТІ В КЛІНІЦІ**

**Мокрик О.Я.**

**Резюме.** Опрацьовано методику провідникової анестезії вилично-скроневого нерва, яка базується на результатах краниометричних досліджень. Підтверджено її ефективність в умовах клініки.

**Ключові слова:** анестезія вилично-скроневого нерва, краниометричні дослідження, вилично-скроневі отвори, оцінка місцевої анестезії.

**УДК** 617.513-089.5-089.11-036-037

### **ТОПОГРАФОАНАТОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОВОДНИКОВОЙ АНЕСТЕЗИИ ВИСОЧНОЙ ОБЛАСТИ С ОЦЕНКОЙ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ В КЛИНИКЕ**

**Мокрик О.Я.**

**Резюме.** Разработано методику проводниковой анестезии скуло-височного нерва, которая базируется на результатах краниометрических исследований. Получены положительные результаты ее использования в клинических условиях.

**Ключевые слова:** анестезия скуло-височного нерва, краниометрические исследования, скуло-височные отверстия, оценка местной анестезии.

**UDC** 617.513-089.5-089.11-036-037

### **Topology-Anatomical Aspects Of Temporal Area Conduction Nerve Block Anaesthesia And Estimation Of Its Efficiency In A Clinic**

**Mokryk O.**

**Summary.** Techniques of regional anaesthesia of zygomatic-temporal nerves, that are based on the results of craniometric researches, were processed. Their efficiency in clinical conditions is proved.

**Key words:** anesthesia of zygomatic-temporal nerves, craniometric researches zygomatic-temporal gaps localization, evaluation of local anaesthesia efficiency.

Стаття надійшла 28.03.2012 р.

Рецензент – проф. Проніна О.М.