

**МІНІСТЕРСТВО НАУКИ І ОСВІТИ УКРАЇНИ  
УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**КАФЕДРА ЗАГАЛЬНОЇ ХІРУРГІЇ  
КУРС КЛІНІЧНОЇ АНАТОМІЇ ТА ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ**

**МЕТОДИЧНІ РОЗРОБКИ**

*ДЛЯ СТУДЕНТІВ II КУРСУ*

*СТОМАТОЛОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ*

**РОЗДІЛ: “КЛІНІЧНА АНАТОМІЯ ТА ОПЕРАТИВНА ХІРУРГІЯ ДІЛЯНКИ  
ГОЛОВИ”**

**(ДЛЯ САМОПІДГОТОВКИ І РОБОТИ НА ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТТЯХ)**

**Ужгород, 2018**

Методичні розробки підготували к. мед. н., Литвак В.В., к.мед.н., доц. Вайнагій О.М., к.мед.н. доц. Шерегій А.А., к. мед. н. Пушкаш І.І., к.мед.н. доц. Фенцик В.Л. Затверджені на засіданні кафедри загальної хірургії (з курсами оперативної хірургії, травматології та судової медицини), протокол № \_\_ від \_\_\_\_\_ 2018р.

Рецензент:– доктор медичних наук, професор Головацький А.С.  
– зав. кафедрою, доктор медичних наук, професор Горленко О.М.

Відповідальний за випуск: В.М. Шимон – зав. кафедрою загальної хірургії з курсами оперативної хірургії, травматології та судової медицини, доктор медичних наук, професор.

Методичні рекомендації затверджені на методичній комісії медичного факультету Ужгородського національного університету протокол № 3 від 07 листопада 2018р.

## **ТЕМА 1**

# **ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ МОЗКОВОГО ВІДДІЛУ ГОЛОВИ. ЛОБНО-ТІМ'ЯНО-ПОТИЛИЧНА ДІЛЯНКА**

### **МЕТА ЗАНЯТТЯ:**

1. Навчитися визначати кісткові орієнтири та межі мозкового відділу голови та його ділянок
2. Вивчити особливості пошарової будови склепіння черепа і топографії зовнішньої та внутрішньої його основи

**ОСНАЩЕННЯ ЗАНЯТТЯ:** труп бальзамований, муляжі, схеми, хірургічний інструментарій

### **БАЗОВИЙ РІВЕНЬ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ:**

знання будови кісток черепа, оболонок мозку, знання анатомії мозку та його кровопостачання

### **СТУДЕНТ ПОВИНЕН ЗНАТИ:**

1. Поділ голови на мозковий відділ і відділ обличчя. Межі мозкового відділу голови, поділ на ділянки
2. Лобно-тім'яно-потилична ділянка: межі, зовнішні орієнтири, шари
3. Особливість кровопостачання, іннервації та лімфатичного відтоку шарів лобно-тім'яно-потиличної ділянки
4. Тверда мозкова оболонка та її утвори
5. Особливість венозного відтоку від шарів даної ділянки та клінічне значення його; зв'язок синусів із зовнішніми венами склепіння черепа та обличчя. Епі- та субдуральний простір
6. Павутинна оболонка мозку. Субарахноїдальний простір, цистерни, шлуночки мозку
7. М'яка мозкова оболонка. Кровопостачання мозку

## **СТУДЕНТ ПОВИНЕН ВМІТИ:**

1. Визначати межі ділянок черепно-мозкового відділу голови
2. Препарувати лобно-тім'яно- потиличну ділянку

## **ПЛАН РОБОТИ НА ЗАНЯТТІ:**

- 1.Контроль знань студентів
- 2.Анатомічне препарування шарів лобно-тім'яно-потиличної ділянки, аналіз джерел кровопостачання та іннервації цієї ділянки(самостійна робота студентів під контролем викладача )
- 3.Роз'яснення та коментарі викладача основних питань і пунктів наступного заняття

## **ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ ПО ТЕМІ:**

1. Навчитися пошарового препарування в межах лобно-тім'яно-потиличної ділянки
2. На основі знань пошарової структури вміти діагностувати підшкірні, підапоневротичні гематоми лобно-тім'яно-потиличної ділянки
3. Визначати місце пальцевого притиснення кровоносних судин для зупинки кровотечі із шарів лобно-тім'яно-потиличної ділянки і місця провідникової анестезії шарів цієї ділянки
4. Навчитися визначати проекцію синусів твердої мозкової оболонки на шкіру лобно-тім'яно-потиличної ділянки

### **Характеристика ділянки.**

*Межі.* Лобово-тім'яно-потилична ділянка відокремлена спереду надпереніссям і надочноямковим краєм, ззаду — верхньою карковою лінією, з боків — верхньою скроневою лінією (*linea temporalis superior*). До її складу входять лобова частина (*regio frontalis*), яка відповідає межам однойменної кістки, права та ліва тім'яні ділянки (*regio parietalis dextra et sinistra*), які теж

відповідають межам однойменних кісток, і потилична частина (regio occipitalis), яка відповідає межам потиличної кістки.

Вивчення шарів лобово-тім'яно-потиличної ділянки потрібно проводити в тій самій послідовності, як їх проходить ніж хірурга, а саме: шкіра, підшкірна жирова клітковина, м'язово апоневротичний шолом (galea aponeurotica), підапоневротична клітковина, окістя, підокісна клітковина і кістка.

Особливості шарів ділянки. Шкіра зазначеної ділянки товста, щільна, вкрита волоссям і містить велику кількість сальних залоз, у разі закупорення яких утворюються різного розміру атероми. Товщина шкіри дорослої людини становить у середньому 1,0—1,2 см.

*Підшкірний шар клітковини* добре виражений на всій площині лобово-тім'яно-потиличної ділянки та розділений на окремі комірки завдяки вертикальним сполучнотканинним перетинкам, які йдуть від глибокого шару шкіри до апоневротичного шолому. Таким чином, три поверхневих шари зазначеної ділянки об'єднуються в один, який пухко з'єднаний з підапоневротичною клітковиною. Крім того, у підшкірній жировій клітковині розміщені поверхневі кровоносні судини, які своєю адвентицією тісно зрощені зі сполучнотканинними перетинками.

*Апоневротичний шолом*, який має вигляд плаского апоневрозу, розташований між лобовим і потиличними м'язами (mm. frontalis occipitalis). У центральних відділах апоневротичного шолома на відміну від бічних містяться волокнисті пучки (сполучнотканинні перетинки), які вплітаються в шкіру. У бічних відділах цей шолом стоншується і поступово переходить у поверхневу фасцію скроневої ділянки. У разі травм склепіння черепа нерідко спостерігають скальповані рани, що пов'язано з єдністю трьох поверхневих шарів і легким відділенням їх від окістя.

*Під апоневротичним шоломом* розташована однойменна пухка жирова клітковина, в якій немає волокнистих структур.

*Окістя* є одним із глибоких шарів м'яких тканин лобово-тім'яно-потиличної ділянки, що вкриває кістки черепа, легко відділяється від них, за винятком лінії швів, де його неможливо відшарувати.

Під цим шаром розташована *підокісна клітковина*, яка добре виражена в межах кожної кістки склепіння черепа та відокремлена швами та місцями зрощення окістя з кісткою.

*Кісткова конструкція* цієї ділянки представлена лобовою кісткою (*os frontale*), парноютім'яною (*os parietale*) та потиличною (*os occipitale*). Усі вони пласкі та містять у своєму складі зовнішню пластинку (*lamina externa*), середню — губчатку (*diploae*) та внутрішню пластинку (*lamina interna*), яку називають склоподібною (*lamina vitrea*). Останню можна легко ушкодити під час травми.

*Кровообіг* тканин зазначеної ділянки здійснюють артерії, які відходять від зовнішніх сонних артерій (*aa. carotis externa dextra et sinistra*), передусім їх кінцеві гілки: поверхнева скронева (*a. temporalis superficialis*) і потилична (*a. occipitalis*). Частково в кровообігу лобово-тім'яно-потиличної ділянки беруть участь гілки внутрішньої сонної артерії (*a. carotis interna*), які розміщені в лобовій ділянці: надочноямкова (*a. supraorbitalis*) і надблокова (*a. supratrochlearis*). Ці дві артерії є гілками очної артерії (*a. ophthalmica*) із системи внутрішньої сонної артерії. Вони широко анастомозують між собою, а також з кутовою артерією (*a. angularis*), яка продовжує лицеву артерію (*a. facialis*) із системи зовнішньої сонної артерії. Утім'яній ділянці поверхнева скронева артерія (*a. temporalis superficialis*) віддає лобові (*rr. frontalis*),тім'яні (*rr. parietalis*) гілки, привушні гілки (*rr. parotideus*), вилично-очноямкові (*rr. zygomaticoorbitalis*) і поперечну обличчя (*a. transversa faciei*). У глибоких шарах скроневої ділянки розташована глибока скронева артерія (*a. temporalis profunda*).

Потиличну частину лобово-тім'яно-потиличної ділянки постачають кров'ю потилична (*a. occipitalis*) і задня вушна (*a. auricularis posterior*) артерії,

що відходять від зовнішньої сонної артерії. Вони проектуються позаду вушної раковини та віддають такі гілки: шилососкоподібну (r. stylomastoideus), вушну (r. auricularis), соскоподібні (rr. mastoidei), потиличні (rr. occipitales), задню барабанну артерію (a. tympanica posterior). З практичної точки зору важливо знати, що всі артеріальні гілки проходять знизу догори, розміщуються в підшкірній жировій клітковині та мають променевий (радіальний) напрямок. Ліва та права артеріальні сітки з'єднуються в центрі склепіння голови, формують судинні анастомози та забезпечують потужне кровопостачання всіх тканин цієї ділянки. Значне артеріальне кровопостачання голови забезпечує пластичну функцію судин і сприяє швидкому загоєнню ран. Поверхневі (підшкірні) артеріальні судини та їх гілки розташовані між волокнистими перетинками і з'єднані з ними, які запобігають спаданню стінок судин, що призводить до значних кровотеч і крововтрат, особливо в разі скальпованих ран.

*Венозний відтік* від лобово-тім'яно-потилічної ділянки відбувається однойменними з артеріями венозними судинами і добре розвиненою триповерховою сіткою.

*Шари (яруси) венозних структур* уперше було описано учнями школи В.М. Шовкуненка: перший ярус — це поверхневі вени, що розташовані в підшкірній жировій клітковині (надблокова, v. supratrochleares; надочнямкова, v. supraorbitalis; кутова, v. angularis; поверхнева скронева, v. temporalis superficialis; потилична, v. occipitalis тощо). По цих венах відбувається відтік крові у занижньощелепну вену (v. retromandibularis), лицеву (v. facialis) і в зовнішню яремну вену (v. jugularis externa). Завдяки кутовій вені в присередній частині очної ямки утворено прямий анастомоз з верхньою очною веною (v. ophthalmica superior), яка належить до системи внутрішньої яремної вени (v. jugularis interna).

До складу другого ярусу вен входять внутрішньокісткові утворення, що розташовані в середньому шарі кісток черепа: вени губчатки (w. diploicae),

або кісткові венозні канали, та випускні вени (w. emissariae), найбільш постійними з них є тім'яна випускна (v. emissaria parietalis), потилична випускна (v. emissaria occipitalis) та соскоподібна випускна (v. emissaria mastoidea). Вени цього ярусу здійснюють судинний зв'язок з поверхневою (позачерепною) венозною сіткою і внутрішньочерепними венозними колекторами. Третій ярус вен цієї ділянки утворений внутрішньочерепними венозними судинами, синусами твердої оболони головного мозку, які контактують із внутрішньою поверхнею кісток черепа, а також поверхневими оболонними та мозковими венами, що відкриваються у відповідні венозні колектори. Взаємозв'язок венозних структур має велике значення: в нормі завдяки перерозподілу току крові через ці венозні утворення відбувається регуляція внутрішньочерепного тиску; при патології, особливо в разі нагнійних процесів у мозковому або лицевому відділі голови, через вени губчатки та випускні вени можливе проникнення інфекції в пазухи твердої оболони головного мозку та поверхневі мозкові вени, що призводить до розвитку запалення в оболонках головного мозку (менінгіту, арахноїдиту, абсцесу мозку та синустромбозу). У разі виникнення будь-якого нагнійного процесу в лобово-тім'яно-потиличній ділянці хворі потребують лікування в умовах стаціонару.

*Іннервація.* Основу чутливої іннервації лобово-тім'яно-потиличної ділянки становлять гілки трійчастого нерва (n. trigeminus), а саме очний (n. ophthalmicus); верхньощелепний (n. maxillaris) та нижньощелепний (n. mandibulares) нерви. Трійчастий нерв є змішаним: містить чутливий і руховий корінці. У лобовій частині ділянки розташовані лобовий нерв (n. frontalis) від першої гілки (очного), а також надочноямковий (n. supraorbitalis), надблоковий (n. supratrochlearis), вилично-скронева гілка (r. zygomaticotemporalis) виличного нерва від другої гілки (верхньощелепного) трійчастого нерва. У тім'яній частині лобово-тім'яно-потиличної ділянки розташований вушно-скроневиий нерв (n. auriculotemporalis), який відходить



від третьої гілки (нижньощелепного) трійчастого нерва. Потилична частина ділянки іннервується великим і малим потиличними нервами (mi. occipitalis major et minor), які відходять від задніх гілок другого шийного спинномозкового нерва та шийного сплетення. Позаду вушної раковини розташований задній вушний нерв (n. auricularis posterior) — гілка лицевого нерва (n. facialis;).

*Лімфовідтік* від тканин лобової частини зазначеної ділянки відбувається в лімфатичні вузли, що розміщені спереду від вушної раковини: у поверхневі та глибокі привушні (nodi parotidei superficialis et profundi); тім'яної — в лімфатичні вузли, розташовані позаду вушної раковини: завушні (nodi lymphatici retroauriculares); від тканин потиличної частини лімфа відтікає в потиличні лімфатичні вузли (nodi lymphatici occipitales). Окрім зазначених регіонарних лімфатичних вузлів лімфа відтікає у поверхневі та глибокі вузли шиї.

## **РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:**

### **Основна**

1. Т.В.Золотарев, Г.Н.Топоров. Хирургическая анатомия головы. М., 1970
2. К.І.Кульчицький, М.П.Ковальський, А.П.Дітковський, М.С.Скрипиков, С.А.Солорева, В.С.Щитов, Т.Т.Хворостяна, О.Б.Кобзар, О.М.Очкуренко, В.М.Бондур, В.Б.Раскалей. Оперативна хірургія і топографічна анатомія. - Київ, "Вища школа", 1994. – 464 с.
3. Кульчицкий К.И., Бобрик И.И., Дитковский А.П., Солорева С.А., Щитов В.С., Ковальский М.П., Хворостяная Т.Т., Талько В.И., Кобзар А.Б. Бондур В.М., Раскалей В.Б. Оперативная хирургия и топографическая анатомия /учебник для медвузов/. - Вища школа, К., 1989. - 472 с

4. Сергиенко В.И.,Петросян С.А., Фраучи И.В.Топографическая анатомия и оперативная хирургия: в 2 т. / Под общ.ред. Ю.М.Лопухина. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2011. – т.1 – 832 с.
5. Оперативна хірургія і топографічна анатомія /М.С.Скрипников, АМ.Білич, В.І.Шепітько та ін.; За ред. М.С.Скрипникова — К.: Вища шк., 2006.— 501 с.
6. Оперативна хірургія: хірургічні операції та маніпуляції /І.У.Свистонюк, В.П.Пішак, МДЛютюк, Ю.Т.Ахтемійчук. — К.: Здоров'я, — 2007. — 368с.

### **Додаткова**

1. Оперативна хірургія та топографічна анатомія: Навчально-методичний посібник. Практичні заняття. Для медичних факультетів / Ковальський М.П., Костюк Г.Я., Півторак В.І., Кобзар О.Б., Гунько П.М. – Вінниця: ПП “Видавництво “Тезис”,2004. – 310 с.
2. К.И.Кульчицкий. Лекции по оперативной хирургии и топографической анатомии. Киев-Полтава , 1992.
3. Б.С.Гудимов, И.А.Искренко и др. Практикум по топографической анатомии (учебное пособие для медицинских институтов). Минск, “Высшая школа”, 1991.
4. Оперативная хирургия й топографическая анатомия. /Под ред. В.В.Кованова. — 3-е изд., с исправл. — М: Медицина, 2005. — 400с.
5. Островерхов Г.Е., Бомаш Ю.М., Лубоцкий Д.Н. Оперативная хирургия й топографическая анатомия.— Курск: Феникс, 2008.— 720 с..
6. Угрюмов В.М. Оперативная нейрохирургия.— М.: Медицина, 1989.— 315 с.

7. Матюшин И.Ф. Операции на своде черепа и головном мозге.— Горький, 1995.—38с.
8. Клиническая анатомия й оперативная хирургия /Татьянченко В.К, Овсянников А.В., Коган М.И. й др. Под ред. В.К.Татьянченко— Ростов н/Д: изд-во «Феникс», 2008. — 640 с.

## **ТЕМА 2**

### **ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ МОЗКОВОГО ВІДДІЛУ ГОЛОВИ: СКРОНЕВОЇ ДІЛЯНКИ ТА ДІЛЯНКИ СОСКОПОДІБНОГО ВІДРОСТКУ**

#### **МЕТА ЗАНЯТТЯ:**

1. Навчити визначати кісткові орієнтири та межі відповідних ділянок
2. Вивчити особливості пошарової будови ділянок
3. Обґрунтувати практичне значення схеми краніо-церебральної топографії Кренлейна-Брюсової

**ОСНАЩЕННЯ ЗАНЯТТЯ:** труп бальзамований, муляжі, відповідні схеми, Хірургічний інструментарій

#### **ОСНОВНІ ПИТАННЯ ТЕМИ:**

1. Топографія скроневої ділянки. Анатомічні особливості шарів і їх клінічне значення. Шляхи розповсюдження запальних процесів.
2. Принцип побудови схеми Кренлейна-Брюсової та її використання в нейрохірургічній практиці.
3. Область соскоподібного відростку: межі, анатомічна характеристика м'яких тканин та кістки.
4. Трепанаційний трикутник Шипо. Анатомічний аналіз можливих помилок при оперативному лікуванні мастоїдитів.

5. Топографічна анатомія основи черепа. Передня, середня і задня черепні ямки.
6. Отвори основи черепа: судини і нерви, які проходять через них. Анатомічні передумови ліній переломів основи черепа.

### **СТУДЕНТ ПОВИНЕН ВМІТИ:**

1. Визначати межі відповідних анатомічних ділянок
2. Препарувати в межах цих ділянок

### **ПЛАН РОБОТИ НА ЗАНЯТТІ:**

1. Контроль знань студентів
2. Анатомічне препарування шарів скроневої ділянки і ділянки соскоподібного відростку
3. Імітація оперативного втручання антротомії на трупному матеріалі (самостійна робота студентів під контролем викладача)

### **ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ ПО ТЕМІ:**

1. Передбачати можливі шляхи розповсюдження гнійних процесів із шарів клітковини вискової ділянки
2. Визначати межі трепанаційного трикутника Шипо і прогнозувати можливі ускладнення при антротомії
3. Проводити трепанацію соскоподібного відростку ( на трупі), вміти користуватися спеціальним хірургічним інструментарієм при виконанні даної операції
4. Вміти користуватися схемою черепно-мозкової топографії Кренлейна-Брюсової
5. Знати основні клінічні ознаки переломів основи черепа: носові і вушні кровотечі, лікворея, відходження частинок мозкової речовини, „пульсуючий екзофтальм”, симптом „окулярів”, порушення функції черепно –мозкових нервів

## **Скронева ділянка**

*Межі* скроневої ділянки відповідають межам розміщення скроневого м'яза. Спереду вона обмежена лобовим відростком виличної кістки, знизу – виличною дугою, зверху і ззаду – верхньою скроневою лінією.

Пошарова будова її в цілому нагадує склепіння черепа, але має і деякі особливості. Перед усім шкіра в цій ділянці тонка, рухома в передніх і більш щільна в задніх відділах ділянки. Саме тут проходить і живить м'які тканини поверхнева скронева артерія. Пульсація її може бути прощупана спереду на 1,5-2 см від козелка вушної раковини. Її супроводжує вушно-скроневи́й нерв (n.auriculotemporalis), що бере свій початок з нижньощелепного (третья гілка трійчастого нерва). Підшкірна клітковина виражена незначно. Поверхнева фасція, що лежить глибше є продовженням сухожилкового шолому. Далі йде власна фасція. На відміну від поверхневої вона уявляє собою щільну ароневротичну пластину. Свій початок власна фасція бере від верхньої скроневої лінії, до низу роздвоюється на дві пластини: поверхневу і глибоку. Поверхнева зростається з переднім, а глибока з заднім краями виличної дуги. Між ними розміщений другий шар клітковини скроневої ділянки. Саме тут проходить середня скронева артерія (гілка поверхневої скроневої артерії). Під глибокою пластиною власної фасції розміщений третій шар жирової клітковини, який під виличною дугою з'єднується з жировим тілом щоки (corpus adiposum buccae).

## **Ділянка соскоподібного відростка**

*Межі* ділянки відповідають контурам соскоподібного відростка скроневої кістки.

Пошарова будова в цій ділянці така. Перед усім це шкіра, яка досить тонка, малорухома. Підшкірна клітковина виражена помірно. В товщі її

розміщений задній вушний м'яз. Окістя щільно зрощене з кісткою. До нього кріпляться м'язи, зокрема, грудинно-ключично-сосковий, довгий і ремінний м'язи голови, а також заднє черевце двочеревцевого м'язу. В зв'язку з цим поверхня соскоподібного відростка шершава, досить горбиста, за виключенням передньоверхнього відділу, де розміщена гладка поверхня трикутнікоподібної форми – трикутник Шипо. Верхня межа трикутника – горизонтальна лінія, що є продовженням виличної дуги, передня – лінія, що проходить ззаду зовнішнього слухового отвору через надходову ость (*spina supra meatum*), задня – соскоподібний гребінь (*crista mastoidea*). В товщі соскоподібного відростка знаходяться кісткові комірочки (*cellulae mastoidea*). Найбільша порожнина соскоподібного відростка називається печерою (*antrum mastoideum*). Остання через вхід до печери (*aditus ad antrum*) з'єднана з середнім вухом, зокрема з надбарабанним закутком (*recessus epitympanicus*), в якому знаходяться слухові кісточочки: молоточок, стремінце, коваделко. До того ж ще варто пам'ятати, що слизова оболонка, яка вистилає комірочки, печеру є продовженням слизової барабанної порожнини. Тому при запаленнях середнього вуха гній з барабанної порожнини легко може переходити в печеру і комірочки. В таких випадках необхідно робити трепанацію соскоподібного відростка строго в межах трепанаційного трикутника. Відростки відрізняються між собою за своєю будовою. Здебільшого вони бувають двох типів: пневматичні, коли кісткові комірочки майже повністю виповнюють відросток і склеротичні, коли комірочки відсутні. Кровообіг ділянки здійснюється гілками задньої вушної артерії, іннервація – малим потиличним і великим вушним нервами.

#### **РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ПО ТЕМІ:**

1. К.І.Кульчицький, М.П.Ковальський, А.П.Дітковський, М.С.Скрипиков, С.А.Солорева, В.С.Щитов, Т.Т.Хворостяна, О.Б.Кобзар, О.М.Очкуренко, В.М.Бондур, В.Б.Раскалей.

- Оперативна хірургія і топографічна анатомія. - Київ, "Вища школа",1994.
2. Сергиенко В.И.,Петросян Є.А., Фраучи И.В.Топографическая анатомия и оперативная хирургия: в 2 т. / Под общ.ред. Ю.М.Лопухина. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2001.
  3. Оперативна хірургія і топографічна анатомія /М.С.Скрипников, АМ.Білич, В.І.Шепітько та ін.; За ред. М.С.Скрипникова — К.: Вища шк., 2000.— 501 с.
  4. Оперативна хірургія: хірургічні операції та маніпуляції /Л.У.Свистонюк, В.П.Пішак, МДЛюттик, Ю.Т.Ахтемійчук. — К.: Здоров'я, — 2001..

### **ТЕМА 3**

#### **ТОПОГРАФІЧНА АНАТОМІЯ БОКОВОЇ ДІЛЯНКИ ОБЛИЧЧЯ (ЩІЧНА ТА ПРИВУШНО-ЖУВАЛЬНА ДІЛЯНКИ) ГЛИБОКОЇ ДІЛЯНКИ ОБЛИЧЧЯ**

#### **МЕТА ЗАНЯТТЯ:**

1. Оволодіти визначенням кісткових орієнтирів та меж бокового відділу обличчя
2. Вивчити особливості пошарової структури ділянки

#### **ОСНАЩЕННЯ ЗАНЯТТЯ:** труп бальзамований, муляжі, схеми

#### **ПИТАННЯ ПО ТЕМІ:**

1. Поділ бокового відділу обличчя на відповідні ділянки
2. Топографічна анатомія щічної ділянки. Мімічні м'язи. Роль жирового тіла щоки в розповсюдженні гнійних процесів
3. Топографія привушно-жувальної ділянки. Позачерепний відділ лицевого нерву
4. Топографія привушної слинної залози та її протоки
5. Типові розтини на обличчі

6. Межі глибокої ділянки обличчя
7. Пошарова будова ділянки
8. Топографія скронево-крилоподібного клітковинного простору, шляхи поширення гнійно-запальних процесів.
9. Топографія міжкрилоподібного клітковинного простору, шляхи поширення гнійно-запальних процесів.
10. Топографія навколо- та заглоткового простору.

### **ПЛАН РОБОТИ НА ЗАНЯТТІ:**

1. Контроль знань студентів
2. Препарування бокової ділянки обличчя та вивчення анатомічних препаратів
3. Препарування глибокої ділянки обличчя та вивчення анатомічних препаратів
4. Пояснення викладачем основних питань наступного заняття

### **ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ ПО ТЕМІ:**

1. Вміння препарувати в межах бокової ділянки обличчя
2. Вміння проектувати на шкіру обличчя гілок лицевого нерву та вивідного протоку привушної слинної залози
3. Вміння препарувати в межах глибокої ділянки обличчя
4. Виконувати розрізи на обличчі при гнійних захворюваннях

### **Зміст теми**

Загальний огляд лицевого відділу голови. На препараті голови й окремому препараті черепа студенти визначають межі ділянок бокового та переднього відділів лица, вказують на зовнішні орієнтири: кісткові виступи і вроджені складки, звертають увагу на індивідуальні відмінності ділянок лица. Щічна ділянка: використовуючи труп, вологі препарати, слайди,



таблиці, студенти дають загальну характеристику меж ділянки й основних орієнтирів. Потім призначають хірурга, асистента, операційну сестру для топографо-анатомічного препарування щічної ділянки. У процесі препарування шарів ділянки викладач контролює послідовність і ретельність препарування шарів ділянки. Звертає увагу на взаємне розміщення цих шарів, кровопостачання, іннервацію і лімфовідтік. Обговорюють можливі шляхи поширення гнійних запливів (набряків) при флегмонах щічної ділянки. Під час препарування визначають хід лицевої артерії і вени. Особливу увагу звертають на топографію лицевої вени та її зв'язки з глибокими венами лиця і з печеристим синусом.

**Щічна ділянка** обмежена: зверху — нижнім краєм очної ямки, знизу— нижнім краєм тіла нижньої щелепи, спереду — носо-губною і носо-щічною складками, позаду — переднім краєм жувального м'яза. Шари щічної ділянки: шкіра тонка, легко зміщується, має велику кількість сальних і потових залоз. Підшкірна клітковина, на відміну від інших відділів лиця, добре виражена. До неї прилягає жирове тіло щоки, утворене накопиченням жирової клітковини, оточене фасційною капсулою. Жирове тіло щоки розміщується між жувальним і щічним м'язами і має скроневиї, очний і крилопіднебінний відростки, які продовжуються у відповідні ділянки. Запальні процеси жирового тіла щоки спочатку мають обмежений характер, а при гнійному розплавленні фасційної капсули переходять на сусідні ділянки.

У підшкірній клітковині розміщуються в кілька шарів м'язи. Наступним шаром є щічно-глоткова фасція, яка покриває щічний м'яз. У щічний м'яз проникає вивідна протока привушної слинної залози, яка відкривається на рівні перших верхніх молярів з внутрішнього боку щічного м'язу. Слизова оболонка містить слинний сосочок, де відкривається протока привушної слинної залози. У товщі підшкірної клітковини, біля переднього краю жувального м'яза, проходить лицева артерія, яка утворює згини, прямуючи до внутрішнього кута очної щілини, де переходить у кутову

артерію. Лицева артерія анастомозує з поперечною артерією лица, зі щічною та підчочномковою артеріями. Лицева вена утворює анастомози з глибокою венозною сіткою та з очними венами. При тромбозі лицевої вени можливий ретроградний рух крові й інфекція може потрапити до печеристого синуса. Через підчочномковий отвір, розміщений на 5-8 мм нижче краю очної ямки, у м'які тканини виходить підчочномковий судинно-нервовий пучок (підчочномкова артерія, однойменна вена і підчочномковий нерв). Підчочномковий нерв утворює малу гусячу лапку. Через підборідний отвір проходить підборідний судинно-нервовий пучок. Під жировим тілом щоки, на зовнішній поверхні щічного м'яза, розміщується однойменний судинно-нервовий пучок (щічна артерія, вена, нерв), а також 2-3 невеликі щічні лімфатичні вузли. Чутливими нервами щічної ділянки є гілки трійчастого нерва: підчочномковий, щічний і підборідний. Руховими нервами щічної ділянки є гілки лицевого нерва, які іннервують м'язи. При цьому нерви підходять до м'язів із боку їхньої глибокої поверхні, що необхідно враховувати під час проведення оперативних втручань у цій ділянці. Привушно-жувальна ділянка Виділяють трьох студентів: хірурга, асистента, операційну сестру для топографо-анатомічного препарування. У ході препарування викладач послідовно обговорює зі студентами межі привушно-жувальної ділянки і занижньощелепної ямки. Вивчають шари ділянки. У процесі препарування викладач привертає увагу студентів до утворів, що проходять через товщу привушної слинної залози: зовнішньої сонної артерії та її кінцевих гілок, занижньощелепної вени, вушно-скроневого та лицевого нервів. Детально обговорюють взаємне розміщення цих утворів та привушної залози. Вивчають проекцію гілок лицевого нерва, зазначають можливість паралічу м'язів унаслідок запальних процесів у привушній залозі.

**Привушно-жувальна ділянка** обмежена: зверху — виличною дугою, знизу — нижнім краєм тіла нижньої щелепи, спереду — переднім краєм жувального м'яза, ззаду — заднім краєм гілки нижньої щелепи; тут вона

межує із занижнощелепною ямкою. Привушна слинна залоза — це найбільша із слинних залоз. Її основна частина розміщена в занижнощелепній ямці, яка слугує ложем для залози. Передній край залози виходить за межі занижнощелепної ямки, розміщуючись зверху заднього відділу жувального м'яза й іноді утворює додаткову частку, задній досягає груднино-ключично-соскоподібного м'яза, верхній прилягає до зовнішнього слухового проходу, нижній доходить до кута нижньої щелепи, глотковий відросток залози відходить від її глибокої поверхні та прямує до бічної стінки глотки, прилягаючи до судин і нервів, розміщених у приглотковому просторі (внутрішня сонна артерія, внутрішня яремна вена, симпатичний стовбур, IX та XII черепні нерви). Привушно-жувальна фасція утворює капсулу для залози і дає відростки, що проникають у товщу залози між її часточками. Щільність привушно-жувальної фасції в різних відділах неоднакова. Найбільшої щільності вона досягає в задньому відділі. Дещо меншу щільність фасція має на зовнішній поверхні залози. Ледь визначається або найчастіше відсутня фасція зверху, де залоза межує з хрящовою і кістковою стінкою зовнішнього слухового проходу, а також із медіального боку, в ділянці глоткового відростка, де ложе залози сполучається з приглотковим простором. Вивідна протока привушної залози розміщена в горизонтальному напрямку, паралельно і нижче виличної дуги, на зовнішній поверхні жувального м'яза. Біля переднього краю жувального м'яза протока під прямим кутом прямує всередину, пронизує щічний м'яз і відкривається на слизовій оболонці присінка рота, частіше на рівні між першим і другим моляром. Вивідна протока має мінливу форму і розташування. Проекцією вивідної протоки є лінія, проведена від основи мочки вуха до середини між крилом носа та кутом рота, що відповідає проекції трикутника Цокадзе. Лицевий нерв виходить із порожнини черепа через шило-соскоподібний отвір, пронизує товщу привушної залози в напрямку ззаду наперед, із глибини назовні, розділяється на гілки, які утворюють привушне сплетіння.

Кінцеві гілки цього сплетення (скроневі, виличні, очні, щічні, носові, крайова нижньої щелепи і шийна гілка), віялоподібно розходяться до мімічних м'язів лица, утворюючи велику гусячу лапку. Щоб запобігти ушкодженню гілок лицевого нерва, розрізи на лиці необхідно проводити, враховуючи проекцію гілок цього нерва — радіально від козелка вушної раковини. Глибока бічна ділянка лица, або міжщелепна ділянка за М. І. Пироговим Використовуючи препарати, череп, таблиці, слайди, студенти вивчають межі ділянки, м'язи, клітковинні простори, а також судини і нерви, що містяться в них. Звертають увагу на хід міжкрилоподібної фасції та її розміщення щодо язикового і нижнього альвеолярного нервів. Студенти детально розбирають шляхи сполучення скронево-крилоподібного і міжкрилоподібного проміжків із суміжними ділянками лица і шиї і можливі шляхи поширення гнійних процесів у порожнину черепа, крилопіднебінну ямку, дно ротової порожнини, приглотковий простір тощо. У процесі заняття викладач звертає увагу студентів на пріоритет М.І.Пирогова в описанні клітковинних просторів лица.

**Глибока ділянка лица — міжщелепна ділянка за М.І.Пироговим** — стає доступною після видалення гілки нижньої щелепи, жувального м'яза і виличної дуги. Міжщелепна ділянка обмежена зовні гілкою нижньої щелепи, спереду — горбом верхньої щелепи, медіально — крилоподібним відростком клиноподібної кістки, зверху — основою черепа. У міжщелепній ділянці розміщуються крилоподібні м'язи (латеральний і медіальний) та скроневий, біля свого місця прикріплення до вінцевого відростка нижньої щелепи. Кожний крилоподібний м'яз оточений тонкою фасційною пластинкою. Крім того, між крилоподібними м'язами розміщується сполучнотканинна пластинка — міжкрилоподібна фасція, або міжкрилоподібний апоневроз. У міжщелепній ділянці виділяють два міжфасційні клітковинні проміжки: скронево- крилоподібний і міжкрилоподібний. Перший розміщується між латеральним крилоподібним м'язом і кінцевою частиною скроневого м'яза

біля місця його прикріплення до вінцевого відростка нижньої щелепи і має вигляд сагітальної щілини. Другий розміщується між крилоподібними м'язами і має вигляд трикутної щілини. Обидва проміжки заповнені пухкою сполучною тканиною, яка не тільки з'єднує їх між собою, але в різних напрямках переходить у сусідні ділянки (скроневу ділянку, крилопіднебінну ямку, в ділянку жирового тіла щоки, приглотковий простір). Скронево-крилоподібний проміжок з'єднується з жировим тілом щоки і крилопіднебінною ямкою. Через крило-піднебінну ямку скронево-крилоподібний проміжок сполучається з порожниною черепа через круглий отвір, з порожниною очної ямки — через нижню очноямкову щілину, із порожниною носа — через крилоподібний отвір, із ротовою порожниною — через великий піднебінний отвір. У скронево-крилоподібному проміжку розташовані, головним чином, судини: верхньощелепна артерія з гілками і численні вени, які утворюють крилоподібне венозне сплетення. Міжкрилоподібний проміжок сполучається зі скронево-крилоподібним і приглотковим просторами та з порожниною черепа через овальний і остистий отвори. У міжкрилоподібному проміжку, крім щелепної артерії та її гілок, венозного сплетення, проходять і нерви — гілки нижньощелепного нерва, язиковий та нижній альвеолярний нерви. Ці нерви відділені один від одного міжкрилоподібною фасцією. Наявність фасційної пластинки між язиковим і нижнім альвеолярним нервами становить практичний інтерес, оскільки дає топографо-анатомічне обґрунтування нижньощелепної анестезії та пояснює деякі невдачі при її виконанні.

**Ділянка очної ямки (regio orbitalis)** На кістковому препараті черепа без склепіння, таблицях, муляжі ока, слайдах студенти вивчають очну ямку. Спочатку під керівництвом викладача визначають її межі. Ділянка представлена очноямковою впадиною з кістковими стінками, що за своєю формою нагадують чотиригранну піраміду, вершина якої спрямована до турецького сідла. Її стінки мають різну товщину і зверху відділяють очну

ямку від передньої черепної ямки, знизу – від верхньощелепної пазухи, зсередини – від порожнини носа і зовні – від скроневої ямки. Очна ямка незамкнута, вона широко сполучається з іншими ділянками за допомогою великих і малих отворів, які відіграють важливу роль у поширенні гнійних процесів як до неї, так і з очної ямки в сусідні ділянки. У ділянці очної ямки умовно виділяють зовнішню частину (ділянку повік) і власне очну ямку. Зовнішня частина становить комплекс м'яких тканин, що обмежують очну щілину. Порожнина очної ямки за допомогою фасції очного яблука (тенової капсули) поділена на бульбарний і ретробульбарний відділи. Зовнішня частина капсули з'єднана з кістковими краями очної ямки. До очного яблука прикріплюються шість м'язів, які забезпечують його рух: чотири прямі та два косі. До м'язів очної ямки належать також м'яз-підіймач верхньої повіки (*m.levator palabrae superioris*) і очноямковий м'яз. Кровопостачання очної ямки здійснює очна артерія (*a.ophtalmica*), що відгалужується від внутрішньої сонної артерії. Від очної артерії відходять 11-20 гілок. Основні з них такі: слізна артерія (*a.lacrimalis*), центральна артерія сітківки (*a.centralis retinae*), задні війкові артерії (*aa.ciliares posteriores breves et longae*), м'язові гілки (*rr.musculares*), надочноямкова артерія (*a.supraorbitalis*), решітчасті артерії (*aa.ethmoidales*), медіальні артерії повік (*aa.palpebrales mediales superior et inferior*), лобова артерія (*a.frontalis*), тильна артерія носа (*a.dorsalis nasi*). Венозна кров із очної ямки відтікає, здебільшого, по верхніх і нижніх очних венах. Ці вени представлені в основному одним стовбуром, який через верхню очноямкову щілину вливається в кавернозний синус. До нервів очної ямки належать: зоровий нерв (*n.opticus*) – нерв спеціальної чутливості, очний нерв (*n.ophtalmicus*) – чутливий і кілька рухових нервів, що іннервують м'язи ока – окоруховий (*n.oculomotorius*), блоковий (*n.trochlearis*) і відвідний (*n.abducens*). Лімфа від очної ямки відтікає перш за все в підщелепні лімфатичні вузли.

Загальновідомо, що очне яблуко не має лімфатичних судин, але містить лімфатичні простори.

**Підборідна ділянка (regio submentale)** Ця ділянка вгорі обмежена підборідно-губною складкою, з боків – носо-губними складками, знизу – нижнім краєм тіла нижньої щелепи. Особливістю пошарової будови ділянки є зв'язок за допомогою сполучнотканинних тяжів шкіри з фасцією, що залягає глибше, і м'язовими шарами. Це й зумовлює обмежене поширення гематом та запальних процесів у підборідній ділянці. Глибше залягає м'язовий шар, під ним – шар пухкої клітковини й окістя нижньої щелепи, яке пухко (за винятком місць прикріплення м'язів) зв'язане з кісткою. У цій ділянці через підборідний отвір (foramen mentale), який проектується на рівні проміжку між 4 і 5 зубом нижньої щелепи, виходить підборідний судинно-нервовий пучок, який становлять кінцеві гілки нижніх альвеолярних артерій і нервів.

**Ділянка носа (regio nasalis)** На трупі та черепі людини студенти визначають межі носа: вгорі – горизонтальну лінію, що з'єднує медіальні кінці брів, унизу – горизонтальну лінію, що проходить через основу шкірної перегородки носа, з боків – носо- губні борозни. У цій ділянці виділяють ділянку зовнішнього носа і порожнину носа.

**Зовнішній ніс (nasus externus)** Верхня вузька частина носа називається коренем носа (radix nasi), а донизу від нього тягнеться спинка носа (dorsum nasi), яка поступово переходить у кінчик носа (apex nasi). Бокові поверхні носа випуклі, рухомі та складають крила носа (alae nasi), нижні краї яких утворюють парні утвори – ніздрі (nares). Зовнішній ніс утворюють кістки: дві носові кістки (ossa nasalis), носові відростки верхньої щелепи, а також хрящові пластинки (cartilagine alares major et minor і cartilagine nasi laterales). Кістки і хрящі зовнішнього носа покриті м'якими тканинами. Вхід у ніс знизу обмежують альвеолярні відростки верхньої щелепи, що з'єднуються й утворюють передню носову ость. Ці кістки обмежують

грушоподібний отвір (*apertura piriformis*), який служить основою зовнішнього носа. Від форми грушоподібного отвору залежить і форма носа. Зовнішній ніс утворюють такі шари: шкіра, підшкірна клітковина, м'язи, окістя і охрястя, слизова оболонка. Особливістю пошарової будови зовнішнього носа є неоднаковий розвиток перелічених шарів у різних його частинах. Кровообіг зовнішнього носа здійснюється гілкою лицевої артерії та гілкою очної артерії – *a. dorsalis nasi*. Венозна кров від носа відтікає в лицеву і очну вени, а з неї – в печеристий синус (*sinus cavernosus*); лімфа відтікає в підщелепні та частково в привушні лімфатичні вузли. Шкіру носа іннервують нерви: підблоковий (*n. infratrochlearis*), передній решітчастий (*n. ethmoidalis anterior*), які беруть початок від I гілки трійчастого нерва (*n. ophthalmicus*), а також підочноямковий нерв (*n. infraorbitalis*), який відходить від II гілки трійчастого нерва.

**Порожнина носа (*cavum nasi*)** Носова порожнина за рахунок перегородки носа (*septum nasi*), яку утворюють кісткова і хрящова частини, ділиться на дві половини. Верхня стінка порожнини носа межує з лобовою пазухою, передньою черепною ямкою та клиноподібною пазухою (*sinus sphenoidalis*). Ці особливості слід урахувати в клінічній практиці, бо запальні процеси і пухлини з порожнини носа можуть переходити на приносіві пазухи, середню черепну ямку і навпаки. У центральному відділі верхню стінку порожнини носа утворює дірчаста пластинка (*lamina cribrosa*) решітчастої кістки, яка є найслабшою частиною верхньої стінки порожнини носа. Передню частину верхньої стінки порожнини носа формують головним чином носові кістки, задню частину цієї стінки, що має нахил назад і вниз, – передня частина клиноподібною пазухи. Нижня стінка порожнини носа відмежовує порожнину носа від ротової порожнини. Її утворюють піднебінні відростки верхньої щелепи, а ззаду – горизонтальна пластинка піднебінної кістки. Ці кістки формують дно порожнини носа і, зрощуючись по



серединній лінії, утворюють кістковий гребінь (*crista nasalis*), з яким з'єднуються край лемеша і хрящ носової перегородки.

На латеральній стінці наявні виступи, утворені носовими раковинами (*conchae nasales*), із яких дві верхні є відростками решітчастої кістки, а нижня – самостійною кісткою. Між носовими раковинами утворюються носові ходи: верхній носовий хід (*meatus nasi superior*) розташований між верхньою і середньою носовими раковинами, середній (*meatus nasi medius*) – між середньою і нижньою раковинами, нижній (*meatus nasi inferior*) – між нижньою раковиною і дном порожнини носа. У носові ходи відкриваються приносіві пазухи. На сагітальному розпилі голови за допомогою гудзикового зонда студенти виявляють, що у верхній носовий хід відкриваються задні та середні клітки решітчастого лабіринту, а над верхньою раковиною відкривається отвір клиноподібної пазухи. На занятті підкреслюється, що середній носовий хід має найскладнішу будову. У нього відкриваються отвори лобової і верхньощелепної пазух, а також передні решітчасті клітки. Якщо підняти передній кінець середньої носової раковини, то під ним на боковій стінці середнього носового ходу випинається валик лабіринту решітчастої кістки, так званий решітчастий пухирець (*bulla ethmoidalis*), а ближче попереду розташовується зігнутий назад і донизу гачкоподібний відросток (*processus incinatus*) решітчастої кістки. Між цими утворами є щілина у вигляді лійки (*infundibulum ethmoidale*), верхній кінець якої з'єднується з отвором лобової пазухи (*sinus frontalis*). Біля нижнього кінця лійки студенти знаходять отвір, що сполучається з верхньощелепною пазухою (*sinus maxillaris*). Нижній носовий хід найбільший серед усіх. Через нього вільно проходять великі інструменти, катетери при проведенні задньої тампонади носа і тампони. У передній частині цього носового ходу відкривається носо-слізний канал. Слизова оболонка порожнини носа (*membrana mucosae nasi*) огортає раковини і проходи, проникає через отвори в

приносіві пазухи, вистилаючи їх зсередини. Верхні поверхи порожнини носа визначаються як нюхова її зона, а нижні – як дихальна.

**Первинна хірургічна обробка ран щелепно-лищевої ділянки**  
Студенти розглядають особливості обробки операційного поля в щелепно-лищевої ділянці. Так, спиртовий розчин йоду здатний змінювати колір шкіри, хімічно ушкодити слизову оболонку, що не бажано. Слід звернути увагу на ошадливий розчин уражених тканин. Ізольовані поранення можуть бути зашиті глухим швом, якщо минуло не більше 48 годин після отриманого ушкодження. Студенти з'ясовують, що на лиці шви накладають тонкими шовком або синтетичним матеріалом. Для накладання вторинного шва використовують пластинчастий шов.

**Розкриття лобової пазухи** Показанням до розкриття лобової пазухи є її гнійне запалення, кісти, сторонні тіла. Найпоширенішим є метод Ріттера-Янсена. Радикальний метод розкриття лобової пазухи за Кілліаном унаслідок складності використовується рідко. Шкірний розріз проводять уздовж брови і донизу по бічній поверхні носа до нижнього краю очної ямки. Підокісно в межах шкірного розрізу відсепаровують м'які тканини до верхньої стінки очної ямки, надбрівної дуги і бічної стінки порожнини носа. Потім долотом і щипцями видаляють частину верхньої стінки очної ямки (нижня стінка лобової пазухи) до надбрівної дуги. Після розкриття пазухи видаляють кістковою лопаткою патологічно змінену слизову оболонку, гній, грануляції. Завершальним етапом операції є резекція верхньої частини лобового відростка верхньої щелепи і частково носової та слізних кісток. Цим досягається широке сполучення з порожниною носа. На шляху руйнують одночасно і клітки решітчастого лабіринту, які зазвичай бувають такожуражені. Через порожнину носа вводять дренажну трубку на 3-4 тижні. Зовнішню рану зашивають наглухо. Періодично через дренажну сумку промивають пазуху.

**Розкриття верхньощелепної пазухи за Колдуеллом-Люком** Верхню губу гачками відтягують догори і латерально. На рівні перехідної складки від латерального різця до другого моляра розтинають слизову оболонку до кістки з окістям. Слизову облонку відшаровують до кістки, яку оголюють у ділянці іклової ямки. За допомогою фісурного бора, долота і стамесок Воячека хірург видаляє передню стінку верхньощелепної пазухи. Для достатнього огляду власне пазухи трепанаційний отвір розширюють у діаметрі до 1,5 см. За допомогою кісткових ложок видаляють змінену слизову оболонку. Після цього хірург прямим долотом збиває латеральну стінку носової порожнини на рівні нижнього носового ходу і створює сполучний хід чотирикутної форми, направлений основою донизу. Цей клапоть хірург уводить через створений отвір у верхньощелепну пазуху і тампоном притискує до дна пазухи. Наприкінці операції хірург накладає вузлові шви на слизову оболонку присінка рота. З боку носової порожнини через утворений сполучний хід у верхньощелепну пазуху вводять дренаж.

#### **РЕКОМЕНДОВАННА ЛІТЕРАТУРА:**

##### **Основна**

1. Оперативна хірургія і топографічна анатомія; за ред. М.С.Скрипнікова. — К.: Вища школа, 2000. — С. 65-144.
2. Оперативна хірургія і топографічна анатомія; за ред. М.П.Ковальського. — К.: Медицина, 2010. — С. 65-83.

##### **Додаткова**

1. Кованов В.В. Оперативная хирургия и топографическая анатомия / В.В.Кованов. — М.: Медицина, 1978. — С. 91-108.
2. Оперативна хірургія і топографічна анатомія; за ред. К.І.Кульчицького. — К.: Вища школа, 1994. — С. 45-71.
3. Оперативная хирургия и топографическая анатомия; под ред. Островерхова Г.Е. — Ростов-на-Дону, 1998. — С. 334-350.

4. Елизаровский С.И. Оперативная хирургия и топографическая анатомия / С.И.Елизаровский, Р.Н.Калашников. — М., 1979.
5. Вишневский А.В. Местное обезболивание по методу ползучего инфильтрата / Вишневский А.В. — М., 1956.
6. Матюшин И.Ф. Введение в курс оперативной хирургии и топографической анатомии / И.Ф.Матюшин. — Горький, 1976.
7. Томашук И.П. Руководство по оперативной технике для начинающих хирургов / И.П.Томашук, И.И.Томашук. — К.: Из-во Европейского университета, 2001. — 860 с.
8. Беков Д.Б. Атлас венозной системы головного мозга человека / Д.Б.Беков. — М., 1965.
9. Золотко Ю.Л. Топографический атлас головы / Ю.Л.Золотко. — М., 1976, ч.1.
- 10.Золотарева Т.В. Хирургическая анатомия головы / Т.В.Золотарева, Г.Н.Топоров. — М., 1968.
- 11.Поленов А.Л. Основы практической нейрохирургии / А.Л.Поленов, И.С.Бабчин. — М., 1957.
- 12.Фраучи В.Х. Курс топографической анатомии и оперативной хирургии / В.Х.Фраучи. — М., 1976.

#### **ТЕМА 4**

### **ОПЕРАТИВНІ ВТРУЧАННЯ НА МОЗКОВОМУ**

### **ВІДДІЛІ ГОЛОВИ**

#### **МЕТА ЗАНЯТТЯ:**

1. Оволодіти технікою первинної хірургічної обробки ран черепно-мозкового відділу голови
2. Засвоїти техніку зупинки кровотечі із судин підшкірної клітковини, кісток черепа, твердої оболонки мозку, венозних пазух
3. Ознайомити студентів з технікою проведення трепанацій черепа

**ОСНАЩЕННЯ ЗАНЯТТЯ:** труп бальзамований, муляжі, таблиці, нейрохірургічний інструментарій

**СТУДЕНТ ПОВИНЕН ЗНАТИ:**

1. Особливості знеболювання при операціях на черепно-мозковому відділі голови
2. Спеціальний набір хірургічного інструментарію (нейрохірургічний )
3. Способи зупинки кровотечі із судин різних шарів мозкового відділу черепа

**СТУДЕНТ ПОВИНЕН ВМІТИ:**

1. Підготувати набір інструментів для трепанації черепа і користуватися ним
2. Володіти технікою первинної хірургічної обробки ран мозкового відділу голови

**ОСНОВНІ ПИТАННЯ ТЕМИ:**

1. Нейрохірургічний інструментарій
2. Основні принципи первинної хірургічної обробки черепно-мозкових ран ( проникаючих та непроникаючих)
3. Способи зупинки кровотечі із м'яких тканин і кісток мозкового відділу голови, синусів твердої мозкової оболонки та судин мозку
4. Кістково-пластична трепанація черепа за Олівекроном та Вагнер-Вольфом
5. Резекційна трепанація черепа
6. Техніка виконання субокципітальної пункції

**ПЛАН РОБОТИ НА ЗАНЯТТІ:**

1. Контроль знань студентів
2. Самостійна робота студентів під контролем викладача:
  - виконання трепанації черепа кістково-пластичним способом

- виконання декомпресивної трепанації черепа на трупному матеріалі
- висновки викладача щодо проведеного заняття та пояснення основних питань наступної теми

### **ПРАКТИЧНІ НАВИЧКИ ПО ТЕМІ:**

1. Вміти зупинити кровотечу із м'яких тканин, кісток склепіння черепа , синусів твердої мозкової оболонки і судин мозку
2. Знати правила користування нейрохірургічним інструментарієм
3. Виконувати первинну хірургічну обробку ран мозкового відділу голови ( проникаючих та непроникаючих)

Трепанацію можна виконати двома шляхами: кістково-пластичним і резекційним. Резекційна (декомпресивна) трепанація супроводжується видаленням частини кістки черепа. Кістково-пластична трепанація передбачає формування і відкидання кісткового клаптя на судинній ніжці. До складу якого крім кістки входить окістя і м'які тканини. При закінченні операції клапоть укладають на місце. Перевагу у всіх можливих випадках віддають кістково-пластичній трепанації.

**Декомпресивна трепанація черепа.** Показом до операції є різке і стійке підвищення внутрішньочерепного тиску внаслідок здавлення мозку неоперабельною пухлиною або кістками після травми. Вона може бути виконана в будь-якому відділі черепа. Попередньо обов'язково виконують люмбальну пункцію. При операції видаляють частину кістки і розтинають тверду мозкову оболонку. Закінчують операцію зашиванням м'яких тканин над кістками черепа.

Як приклад прослідкуємо етапи декомпресивної трепанації в скроневій ділянці. Першим етапом підковоподібним розтином розсікають шкіру по лінії початку вискового м'яза з формування основи клаптя на виличну дугу. Шкірний клапоть разом з висковим апоневрозом відпрепаровують від

вискового м'яза і відвертають вниз. Зупиняють кровотечу. В вертикальному напрямку розсікають скроневий м'яз і розводять його краї. Окістя распатором Фарабефа відсепаровують в бік на 6-8 см від місці майбутнього отвору. З допомогою фрези роблять отвір в кістці. В подальшому отвір кусачками (Люера, Борхарда) розширюють до розмірів 6x8 см. Тверду мозкову оболонку в зоні бідною судинами хрестоподібно розсікають. М'які тканини черепа (крім твердої мозкової оболонки) над отвором старанно зашивають (висковий м'яз, шкіру з підшкірною клітковиною). В результаті частина мозку виступає під м'які тканини, при цьому зменшується внутрішньочерепний тиск і хворий позбавиться нестерпних болів.

**Кістково-пластична трепанація черепа.** Найчастіше таку операцію виконують при утворенні епі- або субдуральних гематом в результаті пошкодження судинної оболонки мозку, кіст, абсцесів мозку. Крововиливи під тверду мозкову оболонку найчастіше виникають внаслідок розриву верхньої мозкової вени в місці входження її у верхній сагітальний синус. В таких випадках причиною їх є удар в передню чи задню частини голови, що супроводжується надмірним зміщенням мозку по відношенню до черепа в передньо-задньому напрямку. В результаті розриву вени кров під малим тиском збирається між твердою і павутинною мозковими оболонками. Такий розвиток гострої чи хронічної форм гематоми залежить від швидкості накопичення крові в субдуральному просторі. Взагалі виділяють чотири види локалізації крововиливів: над твердою, під твердою мозковою оболонкою, в підпавутинному просторі і в середині мозкової тканини. Підпавутинний крововилив найчастіше виникає при розривах аневризми мозкового артеріального кільця, чи рідше з ангиоми. Діагноз можна встановити на основі спинномозкової пункції. Мозковий крововилив виникає здебільшого при розривах стінок чечевичесестріальної артерії, гілки середньої мозкової артерії. Крововилив поширюється на кортикобульбарні і кортикоспінальні пучки у внутрішній капсулі, що супроводжується геміплегією на

протилежній стороні тіла. Для проєкції стовбура чи гілок середньої оболонної артерії на покриви голови користуються схемою Кренлейна. Схема її створення зводиться до наступного. Основна горизонтальна лінія проводиться через нижній край очної ямки, виличній дузі і верхньому краю зовнішнього слухового ходу. Паралельно їй ведуть верхню горизонтальну лінію через верхній край орбіти. Від перенісся до потиличної горбистості проводять сагітальну лінію. До горизонтальних ліній встановлюють три вертикальні лінії (перпендикуляри). Передній проходить через середину виличної дуги, середній – через середину головки суглобового відростка нижньої щелепи, задній – через задню точку основи соскоподібного відростка. В місці пересікання нижньої горизонтальної лінії з переднім перпендикуляром проєктується основний стовбур середньої менінгіальної артерії; передня гілка її знаходиться на місці перетину передньої вертикальної лінії з верхньою горизонтальною; задня гілка середньої менінгіальної артерії займає проміжок від точки проєкції основного стовбура до точки пересікання верхньої горизонтальної лінії з задньою вертикальною.

Для перев'язки стовбура середньої менінгіальної артерії чи гілок при пошкодженні виконують кістково-пластичну трепанацію черепа в скроневій ділянці. Розтин м'яких тканин підковоподібний з основою клаптя на виличній дузі. В склад першої частини клаптя входять шкіра з підшкірною клітковиною і скроневий апоневроз; друга частина клаптя включає в себе скроневий м'яз, окістя і кістку. Шкірно-апоневротичний клапоть відшаровують до основи і його відвертають. Зупиняють кровотечу. Скальпелем розсікають по лінії першого розтину скроневий м'яз і окістя. Краї окістя розсувають. На звільнених частинах кістки від окістя формують 5-6 отворів з допомогою коловорота. Кістку між фрезовими отворами пропилюють за допомогою дротяної пили Олівекрона. Біля основи кістку надломлюють; кістковий клапоть підтримується окістям і висковим м'язом. Тверду мозкову оболонку розсікають підковоподібно, видаляють гематому,



перев'язують центральний і периферичний кінці менінгіальної артерії тонкою шовковою лігатурою. На закінчення операції краї твердої мозкової оболонки зшивають шовковими вузловими швами, фіксують за окістя кістково-м'язовий клапот, а м'які тканини зашивають пошарово. В кінці накладають асептичну пов'язку.

### **Трепанация соскоподібного відростка (антротомія)**

Показом до операції є гнійне запалення середнього вуха, ускладнене гнійним запаленням комірок соскоподібного відростка. Мета операції – створити оптимальний відтік гною із порожнини середнього вуха і печери соскоподібного відростка через зовнішній слуховий прохід. Розріз проводять ззаду вушної раковини, паралельно їй, відступаючи від місця її прикріплення на 1 см. Распатором відшаровують м'які тканини і оголюють трикутник Шипо. Умовно двома взаємоперпендикулярними лініями його ділять на чотири квадранти. В місці пересікання ліній строго перпендикулярно виконують трепанацію. Спочатку видаляють зовнішній шар кістки, поки не буде видно кісткові комірки, поступово долото заглиблюють і доходять до великої печери, що через хід з'єднується з барабанною порожниною. Гострою ложечкою Фолькмана вискоблюють слизову із стінок печери, руйнують перегородки комірок, звільняючи їх від гною і грануляцій. Рану зашивають. Порушення меж трепанаційного отвору небезпечно великими ускладненнями. Зокрема відхилення напрямку долота вглиб може призвести до проникнення його в барабанну порожнину, вверху – в середню черепну ямку, заповнена головним мозком, вперед і вниз – пошкодити канал лицевого нерва, вниз і назад – сигмоподібну печеру. Отже, операції на мозковому відділі голови характеризуються складністю і несуть в собі певну небезпеку. Для успішного їх здійснення, попередження помилок і ускладнень необхідні глибокі і всебічні знання топографічної анатомії.

## РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

### Основна

1. Оперативна хірургія і топографічна анатомія; за ред. М.С.Скрипнікова. — К.: Вища школа, 2000.
2. Оперативна хірургія і топографічна анатомія; за ред. М.П.Ковальського. — К.: Медицина, 2010.

### Додаткова

1. Кованов В.В. Оперативная хирургия и топографическая анатомия / В.В.Кованов. — М.: Медицина, 1978..
2. Оперативна хірургія і топографічна анатомія; за ред. К.І.Кульчицького. — К.: Вища школа, 1994.
3. Оперативная хирургия и топографическая анатомия; под ред. Островерхова Г.Е. — Ростов-на-Дону, 1998.
4. Елизаровский С.И. Оперативная хирургия и топографическая анатомия / С.И.Елизаровский, Р.Н.Калашников. — М., 1979.
5. Вишневский А.В. Местное обезболивание по методу ползучего инфильтрата / Вишневский А.В. — М., 1956.
6. Матюшин И.Ф. Введение в курс оперативной хирургии и топографической анатомии / И.Ф.Матюшин. — Горький, 1976.
7. Томашук И.П. Руководство по оперативной технике для начинающих хирургов / И.П.Томашук, И.И.Томашук. — К.: Из-во Европейского университета, 2001.