

## ❖ ЗМІСТ

Передмова .....	4
Вступ до клінічної анатомії і оперативної хірургії голови та шиї ...	7
Історичні відомості про розвиток клінічної анатомії і оперативної хірургії.....	12
Методи дослідження в клінічній анатомії та оперативній хірургії.....	20
Хірургічний інструментарій і зшивальна апаратура.....	24
Первинна хірургічна техніка.....	41
Клінічна анатомія склепіння черепа .....	49
Клінічна анатомія порожнини черепа.....	63
Оперативна хірургія мозкового відділу голови.....	76
Клінічна анатомія лицевого відділу голови .....	90
Черепні нерви. Топографія трійчастого та лицевого нервів .....	156
Оперативна хірургія лицевого відділу голови.....	167
Клінічна анатомія ділянок шиї .....	207
Клінічна анатомія органів шиї .....	230
Операції на шиї.....	250
Література .....	277

## ❖ ПЕРЕДМОВА

Клінічна анатомія та оперативна хірургія є двоєдиною дисципліною, що органічно поєднує анатомію з практичною хірургією та має чітко окреслену клінічну спрямованість. Це стосується не лише оперативної хірургії, а й клінічної анатомії, що викладається як прикладна анатомія, розглядає будову тіла людини відповідно до потреб практичної медицини і створює базу морфологічних знань для подальшої підготовки лікарів усіх спеціальностей. Зважаючи на це, нині вивчення клінічної анатомії не обмежується лише топографією та пошаровою будовою окремих ділянок тіла людини. Нині у процесі опанування клінічної анатомії розглядаються хірургічна, рельєфна, орієнтирна, проекційна та вікова анатомії. Клінічна анатомія та оперативна хірургія органічно входить до навчального процесу і сприяє набуттю студентами хірургічних навичок.

Ідея викладання топографічної анатомії в тісному зв'язку з хірургією була висловлена ще М. І. Пироговим, який писав: «Незважаючи на те, що я понад 15 років займаюся анатомічними дослідженнями, анатомія чисто описова ніколи, проте, не була предметом моїх занять, і головна мета моїх анатомічних досліджень була завжди прикладною до патології, хірургії».

Симбіоз анатомії з хірургією отримав новий потужний імпульс на сучасному етапі у зв'язку з уведенням до освітньо-професійних програм і навчальних планів підготовки лікарських спеціальностей саме клінічної анатомії та оперативної хірургії. Завдяки цьому викладання дисципліни стало можливим і на клінічних базах – біля ліжка хворого та під час операції. У хірургічному відділенні, біля пацієнта, з'являється можливість наочного розбору рельєфної, орієнтирної та проекційної анатомії, а також інших питань, пов'язаних із «живою» анатомією людини. Під час операції стає можливим розгляд питань хірургічної анатомії патологічних станів, безпосередній розбір основних етапів оперативного втручання, хірургічного інструментарію та раціональних прийомів оперативної техніки. Розширення кола питань, які нині розглядає клінічна анатомія та оперативна хірургія, зумовило потребу у створенні нового підручника з клінічної анатомії та оперативної хірургії.

Підручник «Клінічна анатомія і оперативна хірургія голови та шиї» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 22 «Охорона здоров'я», спеціальності 221 «Стоматологія» створено авторським колективом кафедр анатомії з клінічною анатомією та оперативною хірургією та іноземних мов з латинською мовою та медичною термінологією Полтавського державного медичного університету.

Структура підручника віддзеркалює багатоплановий характер клінічної анатомії та оперативної хірургії, відображає наявність різних видів прикладної анатомії, які мають самостійне клінічне значення. Оскільки лікарів усіх фахів передусім цікавить будова окремих ділянок людського тіла, топографічна (ділянкова) анатомія традиційно становить основу клінічної анатомії. Тому в підручнику висвітлена топографоанатомічна будова ділянок голови та шиї: розглянуто поверхневі та глибокі структури (шкіра, підшкірна клітковина, фасції та клітковинні простори, м'язи) цих ділянок, кровопостачання, іннервацію та лімфовідтік. Також містяться відомості з усіх питань, що цікавлять клініциста, – вікової, рельєфної, проєкційної, орієнтирної анатомії. У кожному розділі розглянуто анатомічну основу шляхів поширення гнійних процесів і первинну локалізацію вогнищ запалення з урахуванням топографії фасцій та клітковинних просторів.

В окремих розділах подано відомості про історію розвитку клінічної (топографічної) анатомії та оперативної хірургії, визначено її цілі та завдання, місце серед інших фундаментальних медико-біологічних дисциплін (гістологія, цитологія та ембріологія, клінічна анатомія й оперативна хірургія, патологічна анатомія), описано методи клінікоанатомічних досліджень (експеримент, макро-мікроскопічне препарування, метод ін'єкції, рентгенографія, магнітно-резонансна томографія, електронна мікроскопія тощо). У традиційній формі викладено основні клінікоанатомічні поняття: голотопію, скелетотопію та синтопію органів, їх кровопостачання, іннервацію та лімфовідтік; описано принципи і техніку оперативних втручань, які виконуються в ділянках голови та шиї. До підручника залучені новітні літературні джерела, зокрема праці авторського колективу. Це дозволяє рекомендувати його як підручник не тільки студентам, а й молодим лікарям, які бажають поглибити свої знання з клінічної анатомії.

Анатомічну термінологію (Terminologia Anatomica – ТА) подано відповідно до розробленого Міжнародною федерацією асоціацій анатомів (International Federation of Associations of Anatomists, IFAA) міжнародного стандарту Terminologia Anatomica, друге видання якого (2019 рік) схвалено Генеральною асамблеєю IFAA у 2020 році.

Пропоноване видання має достатній рівень ілюстративності. У підручнику використані як оригінальні рисунки, так і стилізації та графічні схеми. Висока інформативність підручника покликана не тільки забезпечити підготовку до практичних занять з клінічної анатомії та оперативної хірургії, а й стати корисною в подальшій практичній діяльності сучасного лікаря.

Автори висловлюють вдячність Олександрі Цуп, Дмитру Кобі, Артему Кісільову, Євгенію Греку, Івану Сисоєву, Аріні Храмовій, Катерині Ногтенко, Олегу Стобуну, Олександрю Бобкову, Тетяні Бондарчук, Ганні Мосієнко, Юлії Руденко, Юлії Полтавській, Анні Чернищук, Ірині Ярушко, Ельдару Нурдінову за допомогу в підготовці підручника до видання та створенні ілюстрацій.

# ❖ ВСТУП ДО КЛІНІЧНОЇ АНАТОМІЇ І ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ ГОЛОВИ ТА ШИЇ

У медичних університетах будову тіла людини на різних рівнях організації (від органного до субклітинного) вивчають споріднені морфологічні дисципліни: анатомія, гістологія, цитологія та ембріологія.

Гістологія є розділом біологічної науки, що вивчає будову живих організмів на рівні тканин.

Структурно-функціональну організацію клітин організму вивчає цитологія.

Ембріологія розглядає ембріональний період розвитку організму, закономірності його формування, росту й дозрівання, а також вади розвитку ембріонів.

Патологічні зміни будови органів і тканин вивчає патологічна анатомія.

Основою морфології у вищій медичній школі традиційно є анатомія людини – інтегральна міждисциплінарна наука, що синтезує дані суміжних і споріднених дисциплін: гістології, цитології та ембріології, порівняльної анатомії, фізіології, біохімії, біомеханіки, антропології, екології тощо. Сучасна анатомія розглядає морфологію людини з урахуванням спадковості, впливів біологічного та соціального середовища, трудової діяльності, віку та географії проживання. Всебічне вивчення анатомії сприяє кращому оволодінню здобувачами вищої медичної освіти численними практичними навичками та професійними вміннями.

Анатомія людини в медичних університетах традиційно вивчається за системним принципом.

Для здобувачів освіти медичних спеціальностей також передбачене вивчення клінічної анатомії.

Клінічна анатомія й оперативна хірургія є галуззю теоретичної та клінічної медицини, що складається з двох взаємопов'язаних дисциплін: клінічної анатомії та оперативної хірургії.

Нині, відповідно до потреб суспільства, від фундаментальних теоретичних дисциплін почали відгалужуватися самостійні

напрями практичного (прикладного) спрямування. Цей шлях проходять і сучасні природничі та медичні науки, зокрема анатомія. У процесі розвитку особливого значення набув її прикладний бік, тісно пов'язаний із практичною медициною. Це дало підставу виокремити поняття клінічної або прикладної анатомії. Основоположником прикладної анатомії як самостійної дисципліни потрібно вважати М. І. Пирогова, який уперше у 1846 році створив Інститут прикладної анатомії, де проводилися заняття з хірургічної, патологічної та порівняльної анатомії.

Клінічна (прикладна) анатомія вивчає людське тіло з урахуванням потреб медичної практики. Залежно від конкретних клінічних завдань це вивчення може проводитися в різних напрямках, що призвело до появи споріднених дисциплін: топографічної анатомії, хірургічної анатомії, рельєфної анатомії, орієнтирної анатомії, проєкційної анатомії, типової анатомії, вікової анатомії та низки інших.

Топографічну анатомію нерідко ототожнюють із хірургічною або розглядають як синонім клінічної анатомії. Фундатор цієї дисципліни М. І. Пирогов у своїх працях використовував терміни «прикладна анатомія», «топографічна анатомія», «хірургічна анатомія». Вони є в назвах його трьох анатомічних праць, що були відзначені Демидівськими преміями (одними з найпочесніших у ті часи недержавних нагород).

Топографічну анатомію нині можна розглядати як один із розділів клінічної анатомії, що за своїм змістом є регіонарною (ділянковою) анатомією. На відміну від системного анатомічного підходу, властивого описовій анатомії, у ній за основу вивчення береться ізольована ділянка, а людське тіло сприймається як сума цих ділянок. При цьому не має значення, з якої ділянки починається вивчення будови тіла людини. Регіонарний підхід має не лише методичне, а й практичне значення, коли лікар локально вивчає анатомічні структури, їх взаємозв'язок і поширенню топографію. Вагоме значення в топографічній анатомії надається поширеному вивченню анатомічних структур, починаючи від шкіри з підшкірною клітковиною і поверхневих утворів, розташованих над власною фасцією, і закінчуючи м'язами, органами, судинами та нервами, що розміщуються під нею. Поширене вивчення людського тіла допомагає виробити об'ємне, просторове бачення різних частин тіла та навички швидкої орієнтації в операційній рані.

У топографічній анатомії рівноцінно описуються всі анатомічні утвори певної ділянки – великі і малі, важливі і другорядні. Якщо орган розташований у кількох ділянках, то в кожній із них розглядається лише його відповідна частина (наприклад, шийні відділи трахеї та стравоходу в топографічній анатомії шиї). Принципово важливим для вивчення топографічної анатомії є розгляд взаємозв'язків анатомічних утворів у межах певної ділянки (синтопія), їх розташування щодо кістяка (скелетотопія) і відділів самого тіла (голотопія).

Хірургічна анатомія також зосереджується на вивченні синтопії, скелетотопії та голотопії анатомічних утворів. Утім, між топографічною та хірургічною анатоміями є деякі відмінності. Хірургічна анатомія виокремлює із загалу органів певної анатомічної ділянки необхідний і розглядає його як об'єкт оперативного втручання. Незалежно від того, чи міститься цей орган у межах однієї чи кількох ділянок, він описується по всій протяжності. Наприклад, хірургічна анатомія стравоходу передбачає його розгляд у ділянці шиї, у грудній та черевній порожнинах. Іноді до завдань хірургічної анатомії відносять вивчення анатомічних утворів при патологічних станах.

На відміну від топографічної та хірургічної анатомій, рельєфна має набагато ширше практичне застосування і виходить далеко за межі потреб медичних клінічних дисциплін. Рельєфна анатомія відіграє важливу роль у живописі, скульптурі, спорті, оскільки вивчає морфологічну основу всіх нерівностей людського тіла. Її увага прикута до анатомічних утворів, які формують нерівності на поверхні тіла людини. Зазвичай утвори, що добре контурують під шкірою, краще помітні в живій людини, тому рельєфну анатомію ще називають «анатомією живої людини». Отже, об'єкти вивчення рельєфної анатомії можна виявити під шкірою без розтину тканин та анатомічного препарування. П. Ф. Лесгафт свого часу широко пропагував ідею вивчення анатомії живої людини, а П. І. Дьяконов неодноразово підкреслював, що прикладна анатомія неспроможна обмежитися лише описом трупа. «Якщо покласти поруч труп і живу людину в абсолютно однакових позах, – писав він, – то <...> ніхто не помилиться і з першого ж погляду відрізнити живу людину від трупа». П. І. Дьяконов закликав студентів і лікарів «систематично тренувати себе

у вивченні обрисів живої людини і в умінні застосовувати з медичними цілями отримані при цьому дані».

Нерівності рельєфу людського тіла можна розділити на дві основні групи: анатомічні підвищення (*eminentiae*) і заглибини (*excavationes*). У їх утворенні беруть участь різні анатомічні структури, класифікацію яких було створено на основі узагальнених даних, проте рельєфна анатомія при різних патологічних станах нині залишається мало розробленою. Прикладне значення рельєфної анатомії дуже широке, починаючи від діагностичних аспектів, пов'язаних зі зміною зовнішньої форми людського тіла (наприклад, у разі вивихів, переломів тощо), і закінчуючи пункцією суглобів і хірургічними розрізами. Анатомія живої людини є важливою сполучною ланкою між клінічною анатомією та анатомією людини у секційному залі, а прагнення зрозуміти форми та рельєф живого людського тіла з позицій наукових анатомічних уявлень має важливе значення для спортсменів, художників, скульпторів.

Зовнішню форму людини вивчає пластична анатомія, яку більше цікавить не сам анатомічний субстрат, а виразні відтінки, створені ним на поверхні людського тіла. Пластична анатомія, яку часто називають «художньою анатомією», вивчає форму тіла в різних положеннях і рухах, а також під час різних душевних станів людини.

Орієнтирна та проєкційна анатомії вивчають форму людського тіла дещо з інших позицій. Серед анатомічних утворів, які формують рельєф людського тіла, відбираються ті, що можуть стати орієнтирами для швидкого виявлення необхідних анатомічних утворів під час операцій. Розрізняють зовнішні анатомічні орієнтири, які контурують на поверхні тіла у вигляді підвищень чи заглибин, та внутрішні орієнтири, які виявляються тільки після розтину шкіри та глибших тканин. Внутрішніми орієнтирами можуть бути різні анатомічні структури (так, у черевній порожнині надійними внутрішніми орієнтирами є зв'язки). Внутрішнім орієнтиром може бути сам орган або його відділи (наприклад, селезінкову артерію легко виявити, орієнтуючись на верхній край підшлункової залози, а верхню та нижню щитоподібні артерії – на верхній та нижній полюс однойменної залози). Іноді анатомічним орієнтиром може стати комплекс анатомічних утворів (зокрема, артеріальну протоку або артеріальну зв'язку простіше виявити,

орієнтуючись на чотирикутник, обмежений спереду діафрагмовим нервом, позаду – блукаючим нервом, зверху – дугою аорти і знизу – верхнім краєм кореня легені, де залягає легенева артерія; лівий поворотний гортанний нерв починається в цій зоні від блукаючого нерва, підходить безпосередньо до артеріальної протоки; отже, анатомічний чотирикутник є орієнтиром першого, а лівий поворотний гортанний нерв – орієнтиром другого порядку).

Проекційна анатомія розглядає положення органів, кровоносних судин, нервів та інших анатомічних утворів щодо зовнішніх покривів людського тіла або кісткового скелета.

Типова або варіаційна анатомія вивчає закономірності будови тіла людини з урахуванням її конституції та варіабельності анатомічних утворів.

Вікова анатомія вивчає закономірності змін людського тіла в процесі його росту та розвитку.

Як самостійний напрям у клінічній анатомії можливо виокремити топографічну анатомію патологічних станів. Цей розділ прикладної анатомії досі залишається мало дослідженим, а зібрані спостереження недостатньо систематизовані.

У зв'язку з впровадженням у практичну медицину мікрохірургії особливої актуальності нині набула топографічна мікροанатомія.

Практична медицина постійно стимулює появу нових напрямів у клінічній анатомії, тому подальший її розвиток слід розглядати в загальному контексті розвитку медичних і природничих наук. Сучасна клінічна анатомія – багатокомпонентна дисципліна, що об'єднує кілька видів анатомій, спільною рисою яких є тісний зв'язок із практичною медициною та прикладне значення.

*Оперативна хірургія* – вчення про хірургічну операцію; основними аспектами її вивчення є поняття про оперативний доступ та оперативний прийом. Оперативна хірургія вивчає розроблення хірургічних доступів і раціональних оперативних прийомів, керуючись «анатомічною доступністю, технічною можливістю і фізіологічною дозволеністю» (М. Н. Бурденко).

Нині в Україні здобувачі вищої освіти другого (магістерського) рівня галузі знань 22 «Охорона здоров'я» спеціальності 221 «Стоматологія» вивчають окрему навчальну дисципліну «Клінічна анатомія та оперативна хірургія голови та шиї».

# ❖ ІСТОРИЧНІ ВІДОМОСТІ ПРО РОЗВИТОК КЛІНІЧНОЇ АНАТОМІЇ І ОПЕРАТИВНОЇ ХІРУРГІЇ

Уперше викладати топографічну (клінічну) анатомію та оперативну хірургію як двоєдину дисципліну запропонував видатний вітчизняний хірург, анатом, педагог і громадський діяч М. І. Пирогов. Саме за його ініціативою у 1867 році була створена перша кафедра топографічної анатомії та оперативної хірургії.

Відтоді у курсі топографічної анатомії почали вивчати:

- загальне положення органів (голотопію);
- положення органів щодо скелетних орієнтирів (скелетотопію);
- співвідношення органів (синтопію);
- кровозабезпечення, іннервацію і шляхи лімфовідтоку від органів.

Також топографічна анатомія розглядала аспекти варіаційної (типової) і вікової анатомії.

В Україні ще в 1841 році в Київському університеті Святого Володимира була організована кафедра «умоглядної хірургії», керівником якої став професор В. О. Караваєв. Він почав викладати оперативну хірургію та хірургічну анатомію як окремий самостійний предмет. В. О. Караваєвим у 1850 році була складена перша навчальна програма з оперативної хірургії та хірургічної (топографічної) анатомії. Дисципліна викладалася протягом двох років, а основною навчальною літературою впродовж багатьох років залишалися «Лекції з оперативної хірургії» професора В. О. Караваєва – це був один із перших підручників з оперативної хірургії у світі. У 1885 році В. О. Караваєв видав спеціальний посібник «Оперативна хірургія», а через рік – «Атлас з оперативної хірургії».

У 1861 році курс топографічної анатомії в Київському університеті почав читати Ю. К. Шимановський, який зробив значний внесок у розвиток пластичної та військово-польової хірургії. У 1886 році кафедру оперативної хірургії очолив професор О. Х. Рінек, який блискуче володів хірургічною технікою