

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ І ЗДОРОВ'Я**



**VII науково-практична конференція
студентів та молодих вчених з міжнародною участю**

**«ВІД ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ТА КЛІНІЧНОЇ ПАТОФІЗІОЛОГІЇ
ДО ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ І ФАРМАЦІЇ»**

**15 травня 2025 р.
ХАРКІВ – Україна**

ПАТОФІЗІОЛОГІЯ ЦЕЛЮЛІТУ ТА СУЧАСНІ МЕТОДИ ЛІКУВАННЯ

Потапенко К. С., Чікіткіна В. В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

potapenkokaterina05@gmail.com

Вступ. Целюліт – це естетично неприємне захворювання шкіри, яке проявляється у вигляді ямок та западин, що утворюють нерівну поверхню, «апельсинову кірку». Зустрічається целюліт у 80-90% жінок, переважно на стегнах, сідницях та боках. Його етіопатогенез та патофізіологія є багатофакторними, складними та не до кінця вивченими. Ефективного лікування целюліту не існує, хоча застосовуються різні методи лікування. Ефективність більшості з них непередбачувана, а покращення зовнішнього вигляду целюліту є короточасним, хоча значний прогрес був досягнутий завдяки новим методам лікування.

Мета роботи – теоретично дослідити механізми розвитку целюліту, його перебіг та методи лікування.

Матеріали та методи. В роботі була використана наукова література присвячена етіології, патогенезу і сучасним способам лікуванню целюліту.

Результати та їх обговорення. Дуже мало відомо про поширеність та фактори, що сприяють розвитку целюліту. Вважають, що приблизно від 80% до 90% жінок у постпубертатному віці страждають від целюліту, доведена схильність до нього жінок всіх рас та етнічних груп. Немає певного віку початку захворювання на целюліт, він може виникнути в будь-якому віці після статевого дозрівання, але найчастіше маніфестує у період від 20 до 30 років. Чоловіки рідко страждають від целюліту. Приблизно у 2% чоловіків целюліт може розвиватися через дефіцит андрогенів внаслідок кастрації, гіпогонадізму, синдрому Клайнфельтера або естрогенної чи антиандрогенної терапії раку простати. У деяких наукових джерелах визначають чотири основні чинники, які відіграють роль у патофізіології целюліту: статеву зумовлений диморфізм структури шкіри, зміни у фіброзних колагенових перегородках, васкулярні зміни, запальні фактори. Целюліт може виникнути й ускладнитися також унаслідок гіпертрофії жирової тканини, гормональних порушень, недостатнього фізичного навантаження, слабкості судин, стресів.

На цей час целюліт розглядають як структурне порушення дерми та підшкірної клітковини. У сідничній ділянці підшкірна клітковина складається з 5 різних шарів тканин та 2 типів фіброзних колагенових перегородок. Неправильне харчування та спосіб життя можуть сприяти розвитку целюліту або посилювати його тяжкість. Дієти з високим вмістом вуглеводів та малорухливий спосіб життя можуть призвести до гіперінсулінемії та стимулювати ліпогенез. Вживання алкоголю також стимулює ліпогенез, який може призвести до загального збільшення вмісту жиру в організмі, тим самим збільшуючи ризик розвитку целюліту. Ступінь тяжкості целюліту можна оцінити за шкалою Нюрнбергера-Мюллера: 0 – шкіра гладенька як у положенні лежачи, так і стоячи; I – шкіра гладенька у стані спокою, але при щипанні набуває матрацного вигляду;

II – шкіра гладенька у стані спокою, але в положенні стоячи набуває матрацного вигляду; III – шкіра має вигляд матраца як у положенні лежачи, так і стоячи.

Лікування целюліту включає застосування місцевих засобів, пероральний прийом лікарських препаратів або дієтичних добавок, масаж, лазерну або світлову терапію, субцизію та ін'єкційні методи. Місцеві засоби є одним із найперших методів лікування целюліту, і для цієї мети доступні численні гелі та креми. Їх дія полягає у стимуляції шкірної мікроциркуляції, дермального неоколагенезу та ліполізу; пригніченні ліпогенезу, запалення та окиснення. Для покращення зовнішнього вигляду шкіри використовується безліч дієтичних добавок. Вважається, що добавки, що містять екстракти винограду, гінкго білоба, центели азійської, бурачника лікарського, фікуса пухирчастого, риб'ячого жиру та олію бурачника корисні для лікування целюліту завдяки їхній антиоксидантній дії. Одним з ефективних методів лікування целюліту вважається масаж, який спричиняє стимуляцію лімфодренажу, усуваючи порушення мікроциркуляції та дефіцит дренажу. Для лікування локалізованого ожиріння та в'ялості шкіри – факторів, які можуть сприяти появі целюліту, використовують неінвазивні пристрої, що генерують радіочастотні, світлові, лазерні та акустичні хвилі. Радіочастотні пристрої подають теплову енергію через електрод до цільової ділянки. Теплова енергія виробляється завдяки опору протіканню електричного струму через дерму та підшкірну тканину; цей опір називається біоімпедансом. Вироблене тепло підвищує температуру тканин у цільовій ділянці, стимулюючи денатурацію колагену, ремоделювання та неоколагенез, що в сукупності призводить до підтягування шкіри. Подібно до радіочастотних пристроїв, світлові та лазерні пристрої працюють, випромінюючи теплову енергію в цільову ділянку. Ступінь проникнення випромінюваної енергії в цільову тканину залежить від довжини хвилі. Генероване тепло стимулює ремоделювання колагену та покращує мікроциркуляцію, покращуючи зовнішній вигляд. Акустична хвильова терапія допомагає покращити мікроциркуляцію шкіри, неоколагенез та лімфатичний дренаж. Завдяки цим ефектам акустичні хвилі також використовуються для лікування целюліту, щоб допомогти реструктуризувати шкіру та покращити її топографію. Субцизія рекомендується для заглиблень, пов'язаних з целюлітом, які присутні лише у стані спокою. Це хірургічна техніка, яка розсікає фіброзні септальні тяжі, що з'єднують дерму з підшкірною жировою тканиною. Використовують ручну субцизію, систему вакуумного субцизійного розтину та лазерну субцизію. Також існує два типи ін'єкційного лікування целюліту: ін'єкційні біологічні препарати, зокрема, колагеназа з *C. histolyticum* та філери: гідроксилапатит кальцію та полі-L-молочна кислота.

Висновок. Існує безліч терапевтичних підходів, але більшість незначно покращують зовнішній вигляд шкіри або зменшують тяжкість целюліту. Для розробки більш ефективних методів лікування необхідне подальше вивчення етіопатогенезу целюліту.

Ключові слова: целюліт, патофізіологія, методи лікування.