

Г.Ю. Бука ¹
Т.Є. Дасюк ²
І.Й. Дасюк ²
І.В. Твердохліб ³

¹ Національний медичний університет імені О.О. Богомольця

² Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

³ Дніпровський державний медичний університет
Київ, Львів, Дніпро, Україна

Надійшла: 22.10.2024

Прийнята: 12.12.2024

DOI: <https://doi.org/10.26641/1997-9665.2024.4.22-31>

УДК 611.778.018

КІЛЬКІСНА МОРФОЛОГІЧНА ОЦІНКА ШКІРИ СКРОНЕВОЇ ДІЛЯНКИ ГОЛОВИ У РІЗНИХ ВІКОВИХ КАТЕГОРІЙ ЖІНОК ІЗ СУПУТНЬОЮ ВНУТРІШНЬОЮ ПАТОЛОГІЄЮ

Buka G.Yu. , Dasyuk T.Ye.  , Dasyuk I.J.  , Tverdokhlib I.V.   Quantitative morphological assessment of the temporal region skin in different age categories of women with additional internal pathology. Bogomolets National Medical University, Kyiv; Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Lviv; Dnipro State Medical University, Dnipro, Ukraine.

ABSTRACT. Background. Improvement of the technical aspects of surgery in aesthetic surgery led to an increase in the number of transactions and significant increase contingent of women who are turning to specialized clinics. But it also significantly increased the proportion of patients with a variety of concomitant diseases requiring new approaches to operational technologies and special attention in the postoperative period. In this group of patients is high risk of intraoperative and postoperative complications significantly limits the range of indications. So to prevent these complications is an important question when planning operations in aesthetic surgery of the face. **Objective.** Determine structural and functional changes of temporal region skin in women of different age groups with an additional internal pathology. **Methods.** Intraoperative biopsy material of skin of 104 women at the age from 19 to 73 years, that was taken during standard surgery instrumentations for different defects of face skin correction, was investigated. **Results and conclusion.** It was determined, that involutive dynamic of microvessel condition in papillary layer of derma coincides with grade reduction of relative volume of microvessels bed. Microcirculation age changes include structural disorders of intrapapillary capillary loops, disorganization of arterioles in papillary and reticular layers of derma, disorders of venules because of the changes in microenvironmental fibrillar network. It is typical at the patients with nicotinic dependence, ischemic heart disease, hypertonic disease, a diabetes, and also adiposity of a different degree essential infringement of microvessels bed structure criteria of skin condition that gives the basis for allocation of the given contingent of patients as group of high intraoperative and postoperative risk at carrying out of frontlift.

Key words: human skin, temporal region, structural parameters, microcirculation, age changes, additional internal pathology.

Citation:

Buka GYu, Dasyuk TYe, Dasyuk IJ, Tverdokhlib IV. [Quantitative morphological assessment of the temporal region skin in different age categories of women with additional internal pathology]. Morphologia. 2024;18(4):22-31. Ukrainian.

DOI: <https://doi.org/10.26641/1997-9665.2024.4.22-31>

 Buka G.Yu. 0009-0004-6555-065X;  Dasyuk T.Ye. 0000-0001-5529-4681;

 Dasyuk I.J. 0009-0004-2261-5230;  Tverdokhlib I.V. 0000-0002-8672-3773

 dasyuk@gmail.com; irinajs@gmail.com; ivt@dmu.edu.ua

© Dnipro State Medical University, «Morphologia»

Вступ

Удосконалення технічних аспектів оперативних втручань в естетичній хірургії обумовило збі-

льшення кількості операцій та суттєве розширення контингенту жінок, що звертаються до спеціалізованих клінік [1-3]. Але при цьому також значно зросла частка пацієнтів з різноманітною

супутньою патологією, що потребує пошуку нових підходів до оперативних технологій і особливої уваги у післяопераційному періоді. У пацієнтів даного контингенту саме високий ризик інтраопераційних і післяопераційних ускладнень суттєво обмежує діапазон показань [4, 5]. Тому попередження таких ускладнень є важливим питанням при плануванні операцій в естетичній хірургії обличчя.

Визначальними факторами для вибору методу оперативного втручання вважають морфологічний стан тканин, тяжкість супутніх захворювань органів і систем, а також вплив різноманітних екзогенних та ендогенних чинників. Це значною мірою обумовлює можливість і доцільність використання морфологічних даних для обґрунтування методів хірургічного лікування пацієнтів з інволютивними та патологічними змінами шкіри [2, 6]. Сьогодні є очевидною важливість подальшого вивчення субстрату старіння шкіри – її структури, де одне з найважливіших місць посідає система гемомікроциркуляції. Саме ця система найбільш чітко й адекватно реагує на численні екзогенні впливи, вона визначає гістогенетичні закономірності перетворень шкіри з часом [7], саме вона є найчутливішим компонентом дерми, що відповідає за стан епітеліальних і сполучнотканинних структур шкіри [8, 9].

Мета дослідження – визначення впливу супутньої внутрішньої патології на структурні і функціональні характеристики шкіри скроневої ділянки голови у жінок різного віку.

Матеріали та методи

У роботі досліджували інтраопераційний біопсійний матеріал шкіри 104 жінок віком від 19 до 73 років при проведенні фронтліфтингу за відкритою та ендоскопічною технологіями. Розподілення матеріалу проводили за віковими групами: I – до 32 років; II – 33-40 років; III – 41-50 років; IV – 51-57 років; V – 58 років і більше. Всі досліджувані зразки шкіри у I-III вікових групах отримували у пременструальній фазі циклу.

Вивчали інтраопераційні біоптати розміром 3×3 мм з периферійних ділянок шкіри скроневої ділянки голови. Зразки шкірних біоптатів фіксували у рідині Буена, обробляли у висхідній концентрації етанолу та виготовляли парапластові блоки за стандартною методикою. Серійні зрізи тканини виготовляли завтовшки 7 мкм та фарбували гематоксиліном-еозином, резорцин-фуксином, альціановим синім, за Ван Гізоном, за Вейгертом, за Маллорі-Слінченком, конго червоним за Матсуура, за Пачіні.

У кількісному морфологічному дослідженні вивчали відносний об'єм гемомікроциркуляторного русла (ГМЦР) у сосочковому та сітчастому шарах дерми окремо методом крапкового рахунку, а також середній діаметр артеріол підсосочкової сітки, венул поверхневого та глибокого під-

сосочкових сплетень, внутрішньососочкових капілярів та основи внутрішньососочкових капілярних петель.

Електронно-мікроскопічне дослідження проводили за стандартною схемою [10-12]. Квантифіковані результати піддавали статистичній обробці, що включала аналіз статистичного розподілення величин за допомогою критерію J Ястремського, визначення достовірності відмінностей між групою пацієнтів без супутньої патології та групами жінок з психічними розладами, нікотиновою та алкогольною залежністю, ішемічною хворобою серця, гіпертонічною хворобою, порушеннями статевих сфер, захворюваннями травної системи, сечових органів та легень, цукровим діабетом, ожирінням різного ступеня з урахуванням критерію t Стюдента (нормальне розподілення) або X-критерію Ван-дер-Вардена за умов відхилення від нормального розподілення [13].

Результати та їх обговорення

Проведення морфометричного дослідження показало, що у пацієток віком до 32 років, які мають нікотинову залежність, відносний об'єм судин мікроциркуляторного русла у складі сосочкового і сітчастого шарів дерми шкіри скроневої ділянки голови достовірно поступався значенням, що встановлені у групі пацієток без супутньої патології (на 32,1% і на 18,9% відповідно). Статистично вагоме зниження відносного об'єму мікросудин у сосочковому шарі також відзначалося у пацієток з цукровим діабетом (-33,8%). У жінок з ожирінням даний показник на 14,6% ($p<0,05$) поступався контрольним значенням у сітчастому шарі дерми (рис. 1). Зовнішній діаметр артеріол дерми у пацієток молодшої групи із нікотиною залежністю значно поступався (на 21,2%; $p<0,05$) контрольним значенням, в той час як у хворих на цукровий діабет діаметр венул підсосочкових сплетень суттєво перевищував значення, характерні для пацієток без супутньої патології (рис. 2). Також у пацієток з цукровим діабетом відзначалося розширення внутрішньососочкових гемомікроциркуляторів (на 51,8%; $p<0,05$) і звуження гемомікроциркуляторів в основі капілярних петель (на 21,3%; $p<0,05$). У решті пацієток (з алкогольною залежністю, психічними розладами, іншою супутньою внутрішньою патологією) коливання досліджуваних морфологічних параметрів, що характеризують стан мікросудин шкіри, на мали статистично вагомих відмінностей від відповідних значень у групі пацієток без діагностованої супутньої патології (рис. 1-3).

Морфометричний аналіз мікроциркуляторного русла дерми шкіри пацієток віком 33-40 років виявив зменшення відносного об'єму судин сосочкового та сітчастого шарів у жінок, що мали нікотинову залежність, в обох шарах відповідно на -14,9% та на -25,5% ($p<0,05$) у порівнянні з групою пацієток без супутньої патології.

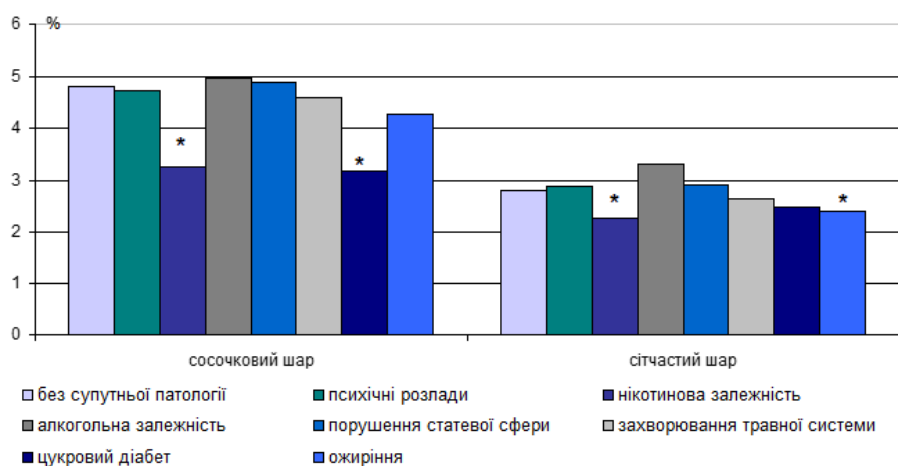


Рис. 1. Значення відносного об'єму судин мікроциркуляторного русла у складі сосочкового і сітчастого шарів дерми у пацієнток віком до 32 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

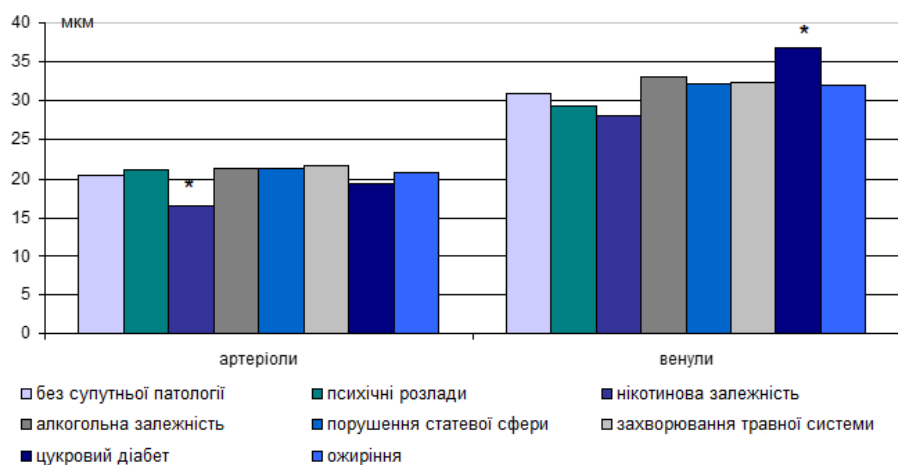


Рис. 2. Значення зовнішнього діаметру артеріол підсосочкової сітки і венул підсосочкових сплетень у пацієнток віком до 32 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

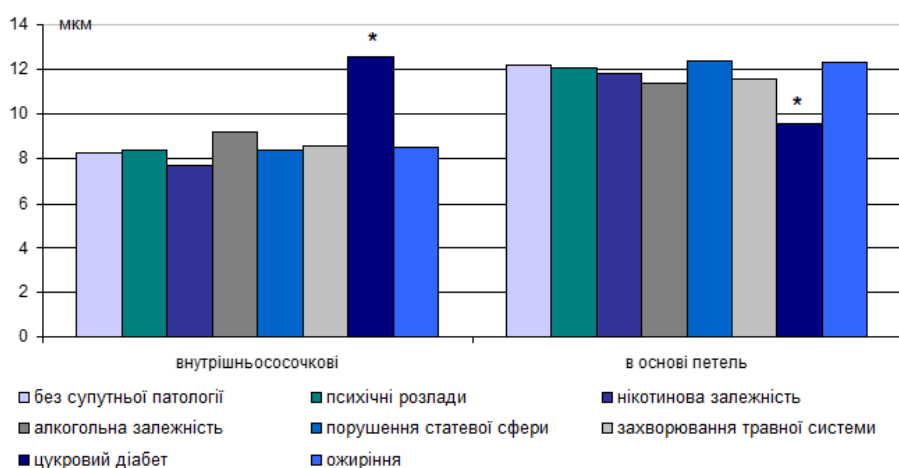


Рис. 3. Значення зовнішнього діаметру внутрішньососочкових гемокапілярів і гемокапілярів в основі капілярних петель у пацієнток віком до 32 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

У пацієнток з цукровим діабетом спостерігалось достовірне зниження цього показника у сосочковому шарі на 13,7%, а у сітчастому – на 21,8%. Зниження відносного об'єму судин відзначалося також у групі пацієнток із ожирінням, де досліджуваний показник поступався контрольним значенням на -11,6% ($p<0,05$) у сосочковому та на -27,4% ($p<0,05$) у сітчастому шарах дерми (рис. 4). У пацієнток другої вікової групи, що мали нікотинову залежність, зовнішній діаметр артеріол підсосочкової сітки поступався показникам контролю (-23,0%; $p<0,05$), в той час як у хворих на цукровий діабет діаметр венул був достовірно збільшеним на 15,5% у порівнянні з групою пацієнток, що не мали супутньої патології (рис.

5). Внутрішньососочкові гемокапіляри у хворих на цукровий діабет були розширеними на 52,4% ($p<0,05$), в той час як значення зовнішнього діаметру гемокапілярів в основі петель навпаки було меншим (-22,3%; $p<0,05$) у порівнянні з контрольною групою. Також у жінок, що мали нікотинову залежність, відзначалося звуження гемокапілярів в основі капілярних петель відносно пацієнток без супутньої патології. Статистично вагомих відмінностей, щодо проаналізованих морфометричних показників стану мікроциркуляторного русла дерми шкіри, у пацієнток з іншими супутніми захворюваннями в порівнянні контрольною групою виявлено не було (рис. 4-6).

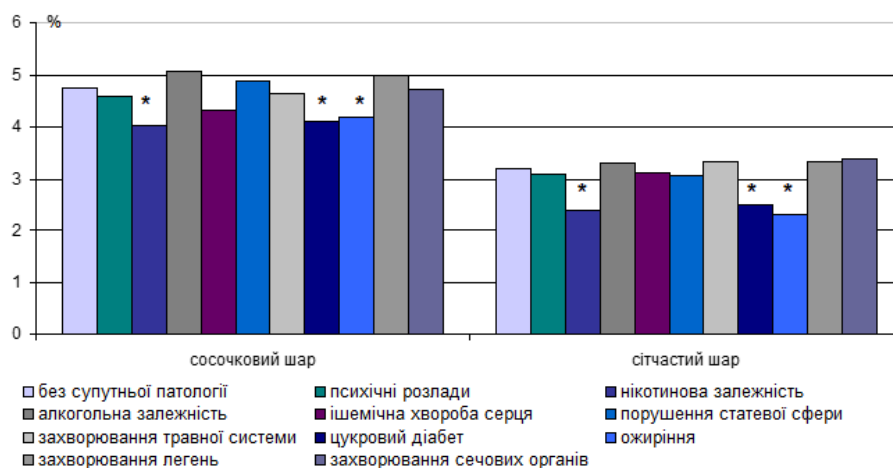


Рис. 4. Значення відносного об'єму судин мікроциркуляторного русла у складі сосочкового і сітчастого шарів дерми у пацієнток 33-40 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

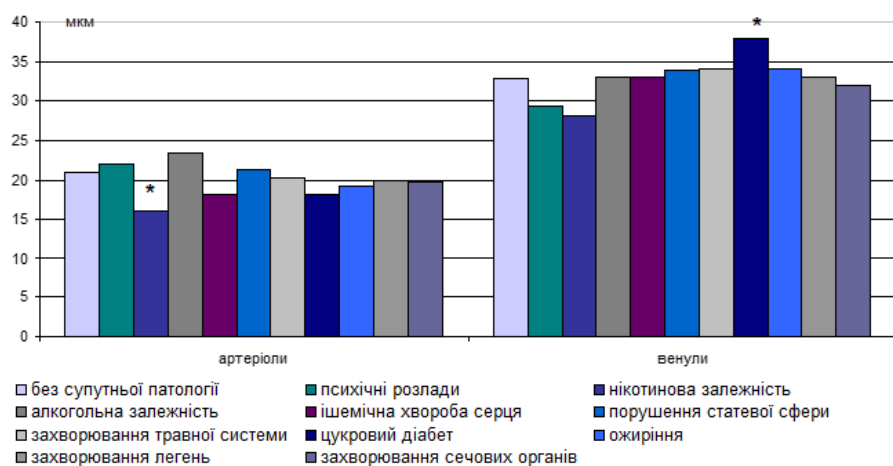


Рис. 5. Значення зовнішнього діаметру артеріол підсосочкової сітки і венул підсосочкових сплетень у пацієнток віком 33-40 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

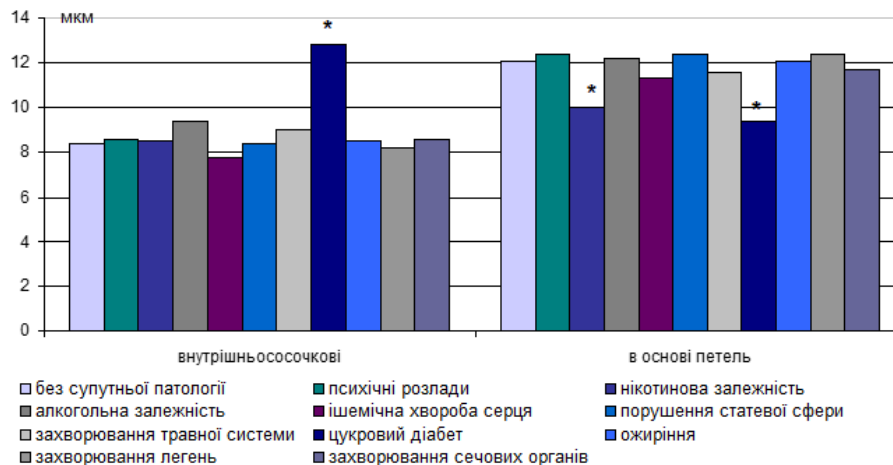


Рис. 6. Значення зовнішнього діаметру внутрішньососочкових гемокапілярів і гемокапілярів в основі капілярних петель у пацієнток віком 33-40 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

Аналіз морфометричних показників стану мікроциркуляторного русла дерми шкіри серед пацієнток віком 41-50 років виявив достовірні зміни відносного об'єму судин в обох шарах дерми серед окремих груп в бік зменшення досліджуваного показника у порівнянні з контрольною групою. Так, серед пацієнток з ніотиновою залежністю відносний об'єм судин сосочкового та сітчастого шарів становив -15,7% ($p < 0,05$) та -22,6% ($p < 0,05$) відповідно. У хворих з діагностованою ішемічною хворобою серця показники відносного об'єму мікроциркуляторного русла поступалися контрольним значенням на -13,3% ($p < 0,05$) у сосочковому та на -13,9% ($p < 0,05$) у сітчастому шарах дерми. Статистично вагоме змен-

шення відносного об'єму судин мікроциркуляторного русла спостерігалось на всій глибині дерми в групах пацієнток з гіпертонічною хворобою та цукровим діабетом, в той час як збіднення мікроциркуляторного русла лише в сітчастому шарі (13,9%; $p < 0,05$) було характерним для жінок з ожирінням на відміну від групи пацієнток без супутньої патології (рис. 7). Зовнішній діаметр артерій у пацієнток з ніотиновою залежністю, ішемічною хворобою серця та гіпертонічною хворобою статистично вірогідно поступався контрольним значенням відповідно на -25,5%, -18,8%, -27,6%. В свою чергу діаметр венул підсосочкових сплетень у хворих на цукровий діабет відзначався вагомим збільшенням показників (рис. 8).

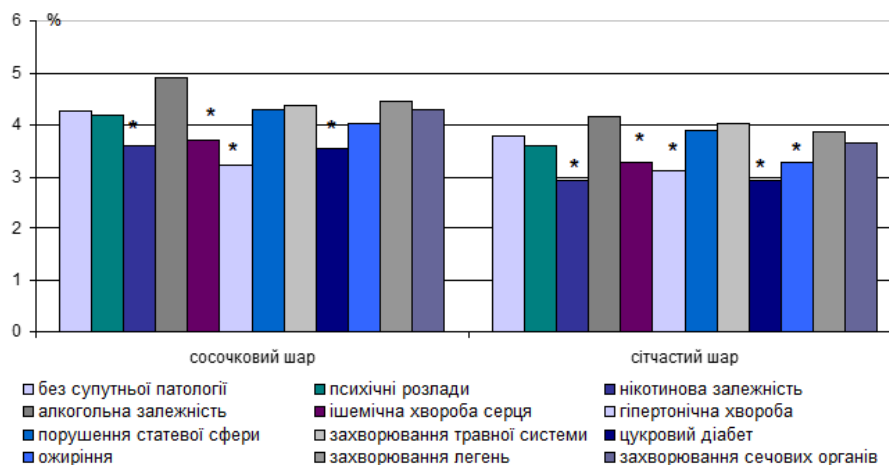


Рис. 7. Значення відносного об'єму судин мікроциркуляторного русла у складі сосочкового і сітчастого шарів дерми у пацієнток віком 41-50 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

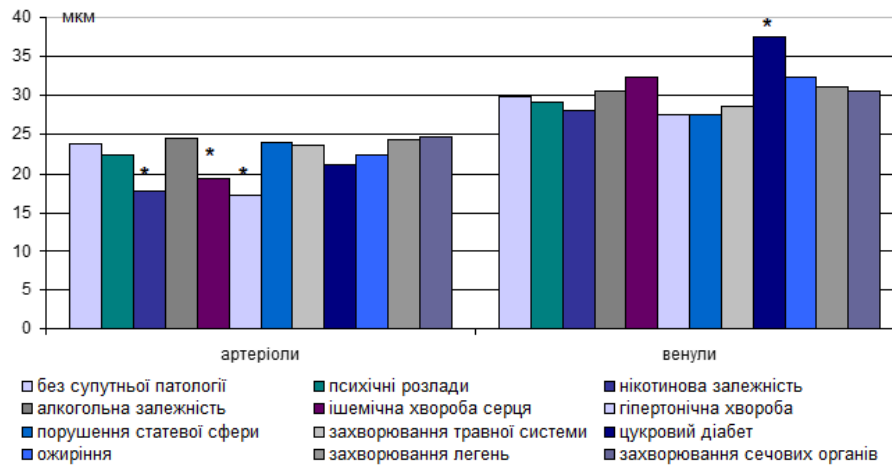


Рис. 8. Значення зовнішнього діаметру артеріол підсосочкової сітки і венул підсосочкових сплетень у пацієнток віком 41-50 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

Суттєве розширення внутрішньососочкових гемокапілярів (на +61,1%; $p < 0,05$) контрастувало із достовірним звуженням гемокапілярів в основі капілярних петель на 26,1% у пацієнток хворих на цукровий діабет. Зовнішній діаметр гемокапілярів в основі капілярних петель в групах з нікотиновою залежністю та гіпертонічною хворобою

значно поступався контрольним значенням та становив відповідно -22,6%, -33,9% ($p < 0,05$). Інших достовірних відмінностей, щодо характеру морфометричних показників мікроциркуляторного русла шкіри, між групою контролю та рештою досліджуваних груп з різними супутніми патологіями виявлено не було (рис. 7-9).

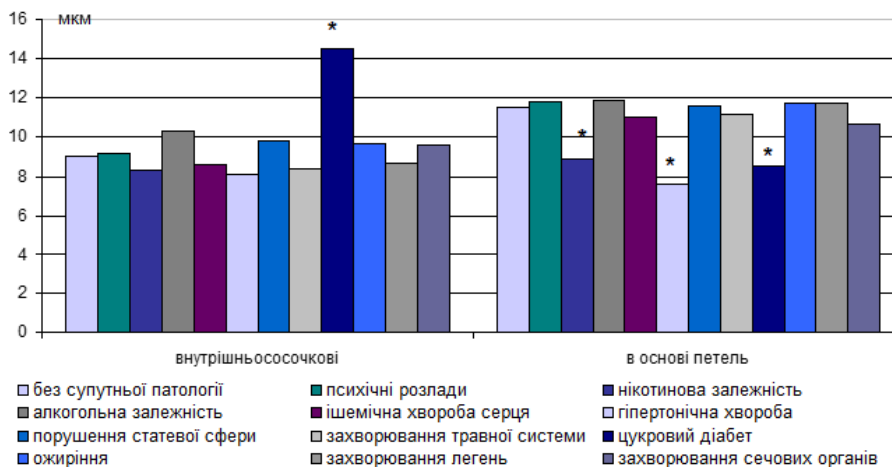


Рис. 9. Значення зовнішнього діаметру внутрішньососочкових гемокапілярів і гемокапілярів в основі капілярних петель у пацієнток віком 41-50 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

Дослідження стану мікроциркуляторного русла дерми шкіри в пацієнток третьої вікової групи на основі порівняння морфометричних показників виявило, що у пацієнток віком 51-57 років, які мали нікотинову залежність, зменшення відносного об'єму судин мікроциркуляторного русла у складі сосочкового і сітчастого шарів дерми складало відповідно -26,1% та -21,7% ($p < 0,05$) на відміну від контрольної групи, а в пацієнток з ішемічною хворобою серця цей показник був змінений на -23,3% ($p < 0,05$) у сосочковому та на -19,8%

($p < 0,05$) у сітчастому шарі. Зниження відносного об'єму судин мікроциркуляторного русла в обох шарах дерми також було характерним для груп хворих на гіпертонічну хворобу та цукровий діабет. Контрольним значенням проаналізований показник поступався також в пацієнток з ожирінням, але лише в межах сітчастого шару дерми (рис. 10). Зовнішній діаметр артеріол підсосочкової сітки достовірно поступався контрольним значенням серед жінок з нікотиновою залежністю, гіпертонічною хворобою та цукровим діабетом на -24,2%, -29,8%, -23,0% відповідно. В свою чергу у

хворих на ішемічну хворобу серця та цукровий діабет діаметр венул підсосочкових сплетень перевищував показники пацієнток без супутньої патології (рис. 11). Також у хворих на цукровий діабет відзначалося збільшення діаметру внутрішньососочкових гемокапілярів на 60,6% ($p<0,05$) у порівнянні з пацієнтками без діагностованої супутньої патології. В основі капілярних петель діаметр гемокапілярів був достовірно зменшеним серед

груп пацієнток, що мали нікотинову залежність, хворих на гіпертонічну хворобу та цукровий діабет у порівнянні з контрольними величинами. Інших достовірних відмінностей, щодо характеру морфометричних показників мікроциркуляторного русла шкіри в групах контролю та решти досліджуваних груп з різними супутніми патологіями виявлено не було (рис. 10-12).

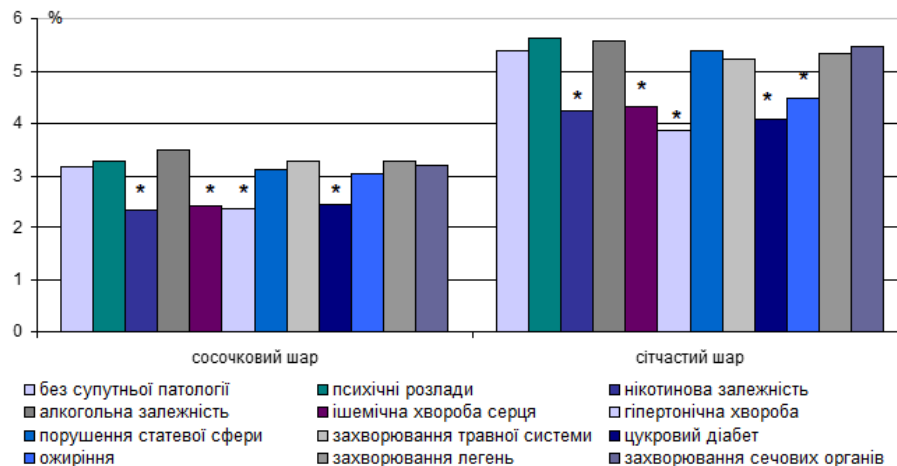


Рис. 10. Значення відносного об'єму судин мікроциркуляторного русла у складі сосочкового і сітчастого шарів дерми у пацієнток віком 51-57 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

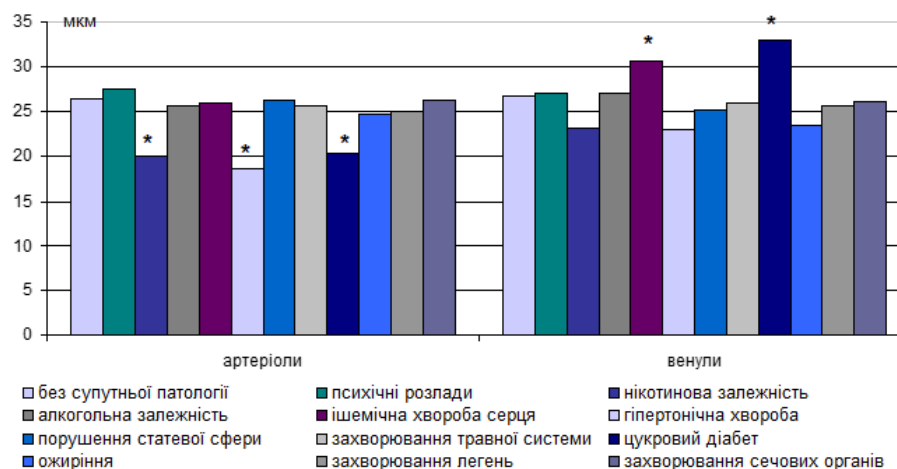


Рис. 11. Значення зовнішнього діаметру артеріол підсосочкової сітки і венул підсосочкових сплетень у пацієнток віком 51-57 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

Аналіз морфометричних показників стану мікроциркуляторного русла дерми шкіри серед пацієнток віком від 58 років виявив достовірне зменшення відносного об'єму судин сосочкового та сітчастого шарів дерми в жінок, що мали нікотинову залежність на -23,2%, 20,0% відповідно у порівнянні з контрольною групою. Подібна тенденція щодо відносного об'єму судин обох шарів

дерми була встановлена й у пацієнток із ішемічною хворобою серця, гіпертонічною хворобою та цукровим діабетом та характеризувалася статистично вагомими значеннями (рис. 13). Зовнішній діаметр артеріол дерми у пацієнток старшої групи поступався контрольним значенням в групах пацієнток, що мали нікотинову залежність, гіпертонічну хворобу, цукровий діабет та складав відповідно -18,5%, -37,3%, 33,0% ($p<0,05$).

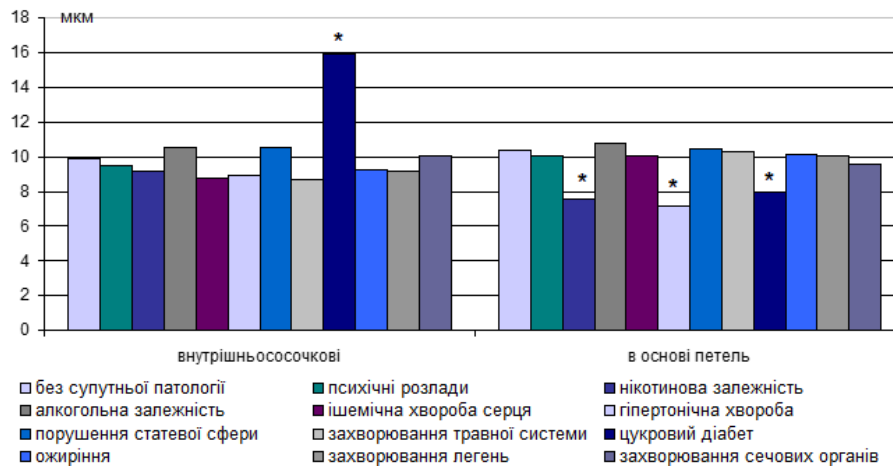


Рис. 12. Значення зовнішнього діаметру внутрішньососочкових гемокапілярів і гемокапілярів в основі капілярних петель у пацієнток віком від 51-57 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

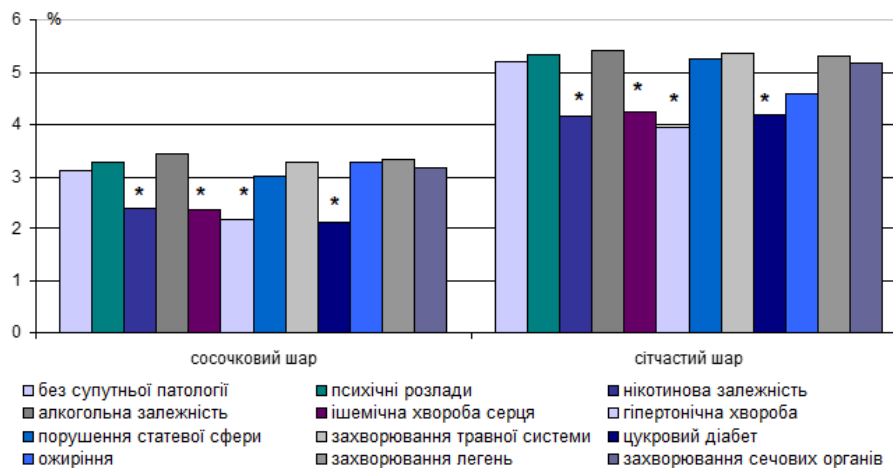


Рис. 13. Значення відносного об'єму судин мікроциркуляторного русла у складі сосочкового і сітчастого шарів дерми у пацієнток віком від 58 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

При цьому значення діаметру венул підсосочкових сплетень серед хворих на цукровий діабет достовірно перевищував показники групи контролю (рис. 14). Внутрішньососочкові гемокапіляри у хворих на цукровий діабет були розширеними на 39,2% ($p < 0,05$), в той час як в основі петель значення зовнішнього діаметру гемокапілярів навпаки було достовірно зниженим (-25,0%) у порівнянні з контрольною групою. Також у жінок з нікотиною залежністю та гіпертонічною хворобою відзначалося звуження гемокапілярів в основі капілярних петель відносно пацієнток без супутньої патології. У решти пацієнток (з алкогольною залежністю, психічними розладами, іншою супутньою внутрішньою патологією) коливання досліджуваних морфологічних параметрів, що характеризують стан мікросудин шкіри, на мали статистично вагомих відмінностей від відповідних значень у групі пацієнток без діагностованої

супутньої патології (рис. 13-15).

Підсумок

У пацієнтів, що мають нікотинову залежність, ішемічну хворобу серця, гіпертонічну хворобу, цукровий діабет, а також ожиріння різного ступеня є характерним істотне порушення структури мікроциркуляторного русла шкіри скроневі ділянки голови, що надає підстави для виділення даного контингенту пацієнтів як групу високого інтраопераційного та післяопераційного ризику при проведенні фронтліфтингу для корекції інволютивних змін шкіри.

Перспективи подальших розробок пов'язані з аналізом структурно-функціональних перебудов шкіри обличчя і шиї після проведення різних варіантів оперативних втручань з приводу корекції інволютивних змін.

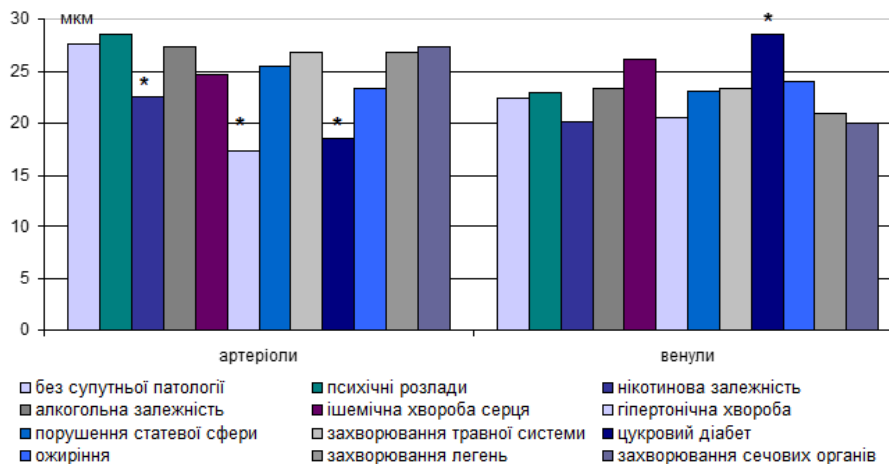


Рис. 14. Значення зовнішнього діаметру артеріол підсосочкової сітки і венул підсосочкових сплетень у пацієнток віком від 58 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

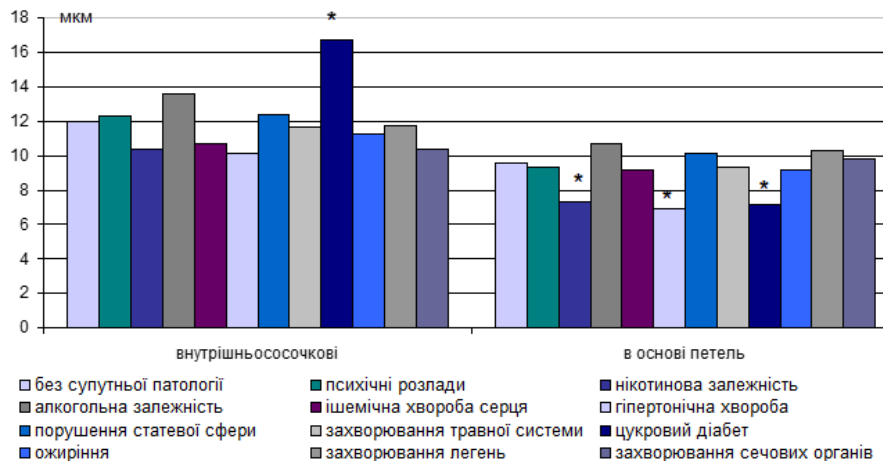


Рис. 15. Значення зовнішнього діаметру внутрішньососочкових гемокапілярів і гемокапілярів в основі капілярних петель у пацієнток віком від 58 років. Позначки (*) вказують на достовірні відмінності від параметрів шкіри пацієнток відповідної вікової групи без супутньої патології.

Інформація про конфлікт інтересів

Потенційних або явних конфліктів інтересів, що пов'язані з цим рукописом, на момент публікації не існує та не передбачається.

Джерела фінансування

Дослідження проведено в рамках науково-дослідної теми «Нормальний та аномальний морфогенез компонентів серцево-судинної системи людини й експериментальних тварин» (номер державної реєстрації 0118U005592).

Літературні джерела References

1. Lee H, Hong Y, Kim M. Structural and Functional Changes and Possible Molecular Mechanisms in Aged Skin. *Int J Mol Sci*. 2021;22(22):12489. doi: 10.3390/ijms222212489.
2. Rorteau J, Chevalier FP, Fromy B, Lamartine J. [Functional integrity of aging skin, from cutaneous biology to anti-aging strategies]. *Med Sci (Paris)*. 2020;36(12):1155-62. doi: 10.1051/medsci/2020223. French.
3. Zarei F, Abbaszadeh A. Application of Cell Therapy for Anti-Aging Facial Skin. *Curr Stem Cell Res Ther*. 2019;14(3):244-8. doi: 10.2174/1574888X13666181113113415.
4. Sclafani AP, Kwak E. Alternative management of the aging jawline and neck. *Facial Plast Surg*. 2005;21(1):47-54.
5. Fenske NA, Lober CW. Structural and functional changes of normal aging skin. *J Am Acad*

Dermatol. 1986;15(1):571-85.

6. Harmon CB, Hadley ML. A cosmetic approach to cutaneous defects. *Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2004;12(1):141-62.

7. Lavker RM, Zheng PS, Dong G. Morphology of aged skin. *Clin Geriatr Med.* 1989;5(1):53-67.

8. Tverdokhlib IV, Makarchuk OI. [Morphological characteristics of temporal area skin in patients with an additional pathology on age aspect]. *Morphologia.* 2015;9(3):83-8. Ukrainian.

9. Makarchuk OI, Silkina YuV, Tverdokhlib IV. [Morphological analysis of temporal area skin in patients with an additional pathology on age aspect]. *Morphologia.* 2020;14(4):35-41. Ukrainian.

10. Mironov AA, Komissarchik YuYa, Mironov VA. *Metody elektronnoy mikroskopii v biologii i meditsine: Metodicheskoe rukovodstvo.* [Electron microscopy methods in biology and medicine : Methodological Guide]. St. Petersburg: Science;

1994. 400 p. Russian.

11. Tverdokhlib IV, Petruk NS, Ivanchenko MV, Silkina JuV, Khripkov IS, Pertseva NO, Shevchenko KM, Goodlett TO, Malkov II, Berehovenko IM, Zinenko DYU, Galaida NO, Varin VV, inventors; State Institution «Dnipropetrovsk medical academy of the Health Ministry of Ukraine». Method of determining the coordinates of ultrastructures in transmission electron microscopy of biological objects. Ukrainian patent UA 83611. 2013 Sep 25. Int. Cl. G01N 1/28. Ukrainian.

12. Kuo J. *Electron microscopy: methods and protocols.* Totowa, New Jersey : Humana Press Inc., 2007. 608 p.

13. Tverdokhlib IV, Shponka IS, Mashtalir MA. *Prikladnaya biometriya dlya morfologa* [Applied biometrics for a morphologist]. Dnepropetrovsk: Porogi, 1996. 226 p. Russian.

Бука Г.Ю., Дасюк Т.Є., Дасюк І.Й., Твердохліб І.В. Кількісна морфологічна оцінка шкіри скроневої ділянки голови у різних вікових категорій жінок із супутньою внутрішньою патологією.

РЕФЕРАТ. Актуальність. Удосконалення технічних аспектів оперативних втручань в естетичній хірургії обумовило збільшення кількості операцій та суттєве розширення контингенту жінок, що звертаються до спеціалізованих клінік [1-3]. Але при цьому також значно зросла частка пацієнтів з різноманітною супутньою патологією, що потребує пошуку нових підходів до оперативних технологій і особливої уваги у післяопераційному періоді. У пацієнтів даного контингенту саме високий ризик інтраопераційних і післяопераційних ускладнень суттєво обмежує діапазон показань [4, 5]. Тому попередження таких ускладнень є важливим питанням при плануванні операцій в естетичній хірургії обличчя. **Мета** дослідження – визначення впливу супутньої внутрішньої патології на структурні і функціональні характеристики шкіри скроневої ділянки голови у жінок різного віку. **Методи.** У роботі досліджували інтраопераційний біопсійний матеріал шкіри 104 жінок віком від 19 до 73 років при проведенні фронтліфтингу за відкритою та ендоскопічною технологіями. Розподілення матеріалу проводили за віковими групами: I – до 32 років; II – 33-40 років; III – 41-50 років; IV – 51-57 років; V – 58 років і більше. Морфометрично вивчали серійні зрізи для визначення параметрів мікросудин. **Результати та підсумок.** Встановлено, що інволютивна динаміка стану мікросудин у сосочковому шарі дерми супроводжується поступовою редукцією відносного об'єму мікросудинного русла. У сітчастому шарі дерми відбувається зростання відносного об'єму мікросудин у жінок старших вікових груп. Вікові зміни мікроциркуляції включають порушення структури внутрішньососочкових капілярних петель, дезорганізацію артеріол у складі сосочкового і сітчастого шарів дерми, а також ушкодження венул за рахунок змін фібрилярного каркасу мікрооточення. У пацієнтів, що мають нікотинову залежність, ішемічну хворобу серця, гіпертонічну хворобу, цукровий діабет, а також ожиріння різного ступеня є характерним істотне порушення структури мікроциркуляторного русла шкіри, що надає підстави для виділення даного контингенту пацієнтів як групу високого інтраопераційного та післяопераційного ризику при проведенні фронтліфтингу для корекції інволютивних змін шкіри.

Ключові слова: шкіра людини, скронева ділянка голови, структурні параметри, мікроциркуляція, вікові зміни, супутня внутрішня патологія.