

The journal has had 7 points in Ministry of Science and Higher Education parametric evaluation. Part B item 1223 (26.01.2017).
1223 Journal of Education, Health and Sport eISSN 2391-8306 7

© The Author(s) 2017;

This article is published with open access at Licensee Open Journal Systems of Kazimierz Wielki University in Bydgoszcz, Poland
Open Access. This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Noncommercial License which permits any noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
This is an open access article licensed under the terms of the Creative Commons Attribution Non Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted, non commercial use, distribution and reproduction in any medium, provided the work is properly cited.
The authors declare that there is no conflict of interests regarding the publication of this paper.
Received: 27.03.2017. Revised 28.03.2017. Accepted: 27.01.2017.

COSMETIC FACIAL MASSAGE - GENERAL AND ANTISTRESS REHABILITATION

I. Yu. Badyin

Ukrainian Scientific Research Institute of Transport Medicine

Abstract

The problem of preventing involitional skin changes remains one of the main issues in dermatological cosmetology. Cosmetic procedures are aimed at preventing age-related changes that arise as a result of the influence of various internal and external factors of aging, but the mechanisms of their correction are not sufficiently described.

The influence of PRP (platelet-enriched plasma) on the reparative and regenerative properties of the skin under the experimental modeling of dystrophic skin lesions was studied. In the framework of the experimental study, two series of experiments were conducted, namely: 60 mice to determine the characteristics of the pathology of the skin and 90 rats to study the pathogenesis of degenerative-dystrophic pathology of the spine. To achieve the purpose of the study in the experiment, the effectiveness of the use of autologous plasma and activated platelets on the experimental models of the corresponding pathology was determined.

Key words: plasma-enriched platelets, age-related skin changes, rehabilitation

КОСМЕТИЧНИЙ МАСАЖ ОБЛИЧЧЯ – ЗАГАЛЬНА ТА АНТИСТРЕСОВА РЕАБІЛІТАЦІЯ

І. Ю. Бадьїн

Український науково-дослідний інститут медицини транспорту

Реферат

Проблема запобігання інволюційним змінам шкіри залишається однією з основних у дерматокосметології. Косметологічні процедури спрямовано на запобігання вікових змін, які виникають унаслідок впливу різних внутрішніх і зовнішніх факторів старіння, однак механізми їх корекції досить не описані.

Вивчено вплив ЗТП (збагачена тромбоцитами плазма) на репаративні й регенераторні властивості шкіри в умовах експериментального моделювання дистрофічного ураження шкіри. В рамках експериментального дослідження проведено 2 серії експериментів, а саме: на 60 мишах для визначення особливостей перебігу патології шкіри та на 90 щурах для вивчення патогенезу дегенеративно-дистрофічної патології хребта. Для досягнення мети дослідження в експерименті визначали ефективність використання аутологічної плазми й активованих тромбоцитів на експериментальних моделях відповідної патології.

Ключові слова: збагачена тромбоцитами плазма, вікові зміни шкіри, реабілітація

Актуальність

В останні роки у патофізіології дедалі більш упевнено почав розвиватися саногенетичний та адаптаційний напрями, які ґрунтуються на принципах щодо відновлення функціонально-морфологічних можливостей уражених органів та систем.

Стимуляція процесів компенсації порушених при патології функцій в наявних реабілітаційних технологіях, як правило, завжди базується на включенні термінових механізмів адаптації за рахунок збільшення інтенсивності функціонуючих структур, які за допомогою таких механізмів активізують процеси гіпертрофії та регенерації, котрі забезпечують подальше збільшення кількості функціонуючих структур на основі морфологічних змін, що і є базою довгострокових механізмів адаптації/компенсації та основою клінічної адаптації [1, 2].

Положення щодо короткострокових та довгострокових механізмів компенсації мають деякі особливості щодо окремих органів і систем. Так, шкіра людини виконує низку різноманітних функцій, що мають значний вплив на існування організму в цілому. Разом із цим, будучи невід'ємною частиною організму, тісно пов'язаною з ним, шкіра реагує на порушення в інших органах.

У разі пошкодження шкіри різної етіології однією з основних проблем є стимуляція переважно процесів регенерації, для чого застосовуються різноманітні засоби – від біостимуляторів до використання стовбурових клітин [3].

Важливо, що, на відміну від розвитку патології у більшості органів, де ініціюючим механізмом виступають ушкодження та подальший розвиток запалення, провідними механізмами вікових уражень шкіри є інволюційно-дистрофічні порушення. Натомість проблема запобігання інволюційним змінам шкіри залишається однією з основних у дерматокосметології. Косметологічні процедури спрямовано на запобігання вікових змін, які виникають унаслідок впливу різних внутрішніх і зовнішніх факторів старіння, однак механізми їх корекції досить не описані [4, 5].

Матеріали та методи. Вивчено вплив ЗТП на репаративні й регенераторні властивості шкіри в умовах експериментального моделювання дистрофічного ураження шкіри. В рамках експериментального дослідження проведено 2 серії експериментів, а саме: на 60 мишах для визначення особливостей перебігу патології шкіри та на 90 щурах для вивчення патогенезу дегенеративно-дистрофічної патології хребта. Для досягнення мети дослідження в експерименті визначали ефективність використання аутологічної плазми й активованих тромбоцитів на експериментальних моделях відповідної патології.

Із метою оптимізації антивікових програм нами було розроблено методику міоекстенсивного естетичного масажу, засновану на поєднанні різних мануальних прийомів, які впливають на шкіру, м'язи, зв'язки обличчя та шиї, судинний тонус, стан лімфатичних проток, рефлексогенні точки й зони обличчя. Згідно з отриманими нами даними процедура естетичного масажу справляє також загальний вплив на організм пацієнтів, може розглядатися як адаптаційна, підвищує регуляторний потенціал, стимулює ендокринну регуляцію, функціональну активність вегетативної нервової системи (ВНС).

Зазначена процедура дає такі ефекти, як нормалізація венозного й лімфатичного відтоку, підвищення адаптаційних резервів організму, посилення стресостійкості, швидше відновлення психологічного комфорту пацієнта, відновлення функцій шкіри,

поліпшення трофіки, еластико-тонічних властивостей і регенерації, зменшення запалення, вегетокоригувальний ефект.

Таким чином, застосування методики міоекстенсивного естетичного масажу обличчя та шиї в антивікових програмах із лікувальною та профілактичною метою дає змогу підвищити їхню ефективність за рахунок як досягнення місцевого омолоджувального ефекту, так і поліпшення загального стану пацієнтів. Однак актуальним є диференційований підхід до проведення процедури залежно від віку жінки, що пов'язано не тільки із загальним гормональним тлом і станом обміну колагену, а й із можливостями адаптації та регенерації тканин, наявністю загальносоматичної патології.

На основі наведених вище даних нами експериментальним шляхом проведена оцінка функціонально-вегетативної ефективності вибраного фактору впливу (косметологічного масажу зони обличчя людини). При цьому для аналізу взято три групи пацієнтів з інволюційно-дегенеративними змінами шкіри обличчя, які відрізнялися початковим станом (рівнем) функціонально-вегетативного гомеостазу:

- 1-а група – пацієнти з початковим станом вираженої переваги ПА ВНС;
- 2-а група – пацієнти з початковим станом ФВР;
- 3-я група – пацієнти з початковим станом вираженої переваги симпатичної активності (СА) ВНС.

Установлено, що при початковому рівні функціонального гомеостазу в межах переваги ПА косметичний масаж зони обличчя зумовлює парасимпатичне поглиблення та достовірне пригнічення функціонально-вегетативної системи SI – тонкий кишківник і нейтральну реакцію з боку функціональних систем LU – легені, SP – селезінка-підшлункова залоза селезінка й підшлункова залоза та ST – шлунок (табл. 1).

Про це свідчить наведений нижче графічний матеріал на основі індивідуально проведеної ФВД.

У другій групі спостереження при початковому рівні функціонального гомеостазу в межах вегетативної рівноваги (ВР) косметичний масаж зони обличчя зумовлював стан парасимпатикотонії та ймовірне пригнічення активності функціонально-вегетативної системи SI і збудження з боку функціональних систем LU, PC – перикард та HT – серце (табл. 2).

Таблиця 1

Вплив косметичного масажу обличчя на динаміку системної функціонально-вегетативної активності при початковій ПА

№№	Функціонально-вегетативні (акупунктурні) системи												К = ВР	
	LU	PC	HT	SI	TE	LI	SP	LR	KI	BL	GB	ST	до	після
1	0	-	0	-	+	0	0	0	-	-	0	0	ФкПА	ПА-в
2	0	0	+	-	0	-	+	+	+	-	+	0	Па-в	ПА-зн
3	-	+	+	-	-	+	0	+	0	+	-	-	ФкПА	ПА-зн
4	0	0	0	-	0	0	0	0	0	0	0	0	ФкПА	ПА-в
Спрямованість зсуву функції (непараметрична статистика) в абс. числах														
+ %	0	1	2	0	1	1	1	2	1	1	1	0		-
0 %	3	2	2	0	2	2	3	2	2	1	2	3		-
- %	1	1	0	4	1	1	0	0	0	2	0	1		-
Σ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Статистична ймовірність системно-вегетативної залежності (70 % і більше, $P = 0,05(?)70$ і $> \% = P > 0,05$)														
+ %	0	25	50	0	25	25	25	50	25	25	25	0		
0 %	75	50	50	0	50	50	75	50	50	25	50	75		
- %	25	25	0	100	25	25	0	0	0	50	0	25		

Примітка. «+» – збудження, «-» – пригнічення, 0 – нейтральна реакція.

Натомість у третій групі при початковому рівні функціонального гомеостазу в межах переважання СА косметичний масаж зони обличчя зумовлює стан парасимпатичної спрямованості та ймовірне пригнічення активності функціонально-вегетативної системи **SI** ($P > 00,01$), **TE** – трійний обігрівач (лімфатична система, $P \leq 00,05$) та **LI** – товстий кишківник ($P = 00,05$) і збудження систем **LU** та **HT** ($P > 00,05$) (табл. 3).

Таким чином, було встановлено, що функціональну ефективність реабілітаційного алгоритму при косметичному естетичному масажі обличчя може бути оцінено за допомогою методики ФВД, причому показано, що механічний вплив на зоні обличчя супроводжувався змінами біоелектричної активності точок, що відповідають внутрішнім органам. Тобто нами було доведено наявність системного реабілітаційного впливу при масажі з механічним подразненням зон обличчя.

Таблиця 2

Вплив косметичного масажу обличчя на динаміку системної функціонально-вегетативної активності при початковій ВР

№№	Функціонально-вегетативні (акупунктурні) системи												К = ВР	
	LU			SI	TE	LI	SP	LR	KI	BL	GB	ST	до	після
1	+	+	0	+	-	-	0	-	-	0	+	-	ВР	ФкПА
2	+	+	+	-	+	0	-	-	+	-	-	0	ВР	ПА-в
3	+	0	-	-	0	-	-	0	0	-	-	-	ВР	ПА-в
4	0	+	+	-	+	0	0	+	-	-	0	0	ВР	ПА-зн
5	+	+	+	-	+	-	0	0	-	-	+	-	ВР	ПА-зн
6	+	+	+	-	-	0	+	+	+	0	-	-	ВР	ПА-зн
7	+	0	+	+	-	0	+	+	+	0	-	-	ВР	ПА-зн
8	-	-	0	-	+	+	+	+	+	-	-	0	ВР	ФкПА
9	0	+	+	-	0	+	0	-	0	+	0	0	ВР	ФкПА
10	+	+	+	-	0	0	0	0	0	-	0	-	ВР	ПА-в
Σ	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Спрямованість здвигу функції (непараметрична статистика) в абс. числах														
+ %	7	7	7	2	4	2	3	4	4	1	2	0		-
0 %	2	2	2	0	3	5	5	3	3	3	3	4		-
- %	1	1	1	8	4	3	2	3	3	6	5	6		-
Статистична ймовірність системно-вегетативної залежності ($70 \leq \%P > 0,05$)														
+ %	70	70	70	20	40	20	30	40	40	10	20	0		
0 %	20	20	20	0	30	50	50	30	30	30	30	40		
- %	10	10	10	80	40	30	20	30	30	60	50	60		

Примітка. «+» – збудження, «-» – пригнічення, 0 – нейтральна реакція.

Разом із тим наведені дані говорять про те, що характер і ступінь функціональної відповіді з боку внутрішніх органів не залежать від початкового рівня та ВР в організмі. З одного боку, це свідчить, що системна функціонально-адаптивна відповідь організму на механічне подразнення при масажі значною мірою реалізувалася за рахунок ВНС, а з другого боку – що при проведенні масажно-реабілітаційних технологій необов'язково враховувати початковий стан вегетативній регуляції й основним принципом є характер та ступінь механічних впливів при виконанні масажу.

Таблиця 3

Вплив косметичного масажу обличчя на динаміку системної функціонально-вегетативної активності при початковій СА

№№	Функціонально-вегетативні (акупунктурні) системи												К = ВР	
	LU	PC	HT	SI	TE	LI	SP	LR	KI	BL	GB	ST	до	після
1	+	0	0	-	-	0	+	+	+	-	-	0	СА- ЗН	ФкПА
2	0	+	+	-	+	-	+	0	-	-	-	+	СА- В	ПА-В
3	+	+	+	-	0	-	0	-	-	+	-	+	СА- ЗН	СА-В
4	+	+	+	-	+	-	+	-	+	+	0	-	СА- ЗН	ВР
5	+	+	+	-	-	+	-	+	+	0	-		СА- ЗН	ВР
6	+	+	+	-	-	-	+	-	+	+	0	-	СА- ЗН	ПА-ЗН
7	+	-	0	-	-	-	+	+	+	-	0	+	СА- ЗН	ПА-ЗН
8	-	0	+	-	-	-	0	+	0	+	+	+	СА- ЗН	ФкСА
9	-	-	0	-	-	-	+	+	+	+	+	+	СА- ЗН	ПА-В
10	+	0	+	-	-	-	0	+	+	-	-	+	СА- ЗН	ПА-ЗН
11	+	+	0	0	-	+	-	0	0	+	-	-	СА- ЗН	ПА-ЗН
12	0	+	+	-	+	-	+	0	-	-	-	0	СА- ЗН	ПА-В
Σ	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Спрямованість зсуву функції (непараметрична статистика) в абсолютних числах														
+	8	7	8	0	3	2	7	6	7	6	2	6		-
0	2	3	4	1	1	1	3	3	2	1	3	2		-
-	2	2	0	11	8	9	2	3	3	5	7	4		-
Статистична ймовірність системно-вегетативної залежності ($70 \leq i < 100$)														
+	66,7	58,3	66,7	0	25	16,7	58,3	50	58,3	50	16,7	50		
0	16,7	25	33,3	8,33	8,33	8,33	25	25	16,7	8,33	25	16,7		
-	16,7	16,7	0	91,7	66,7	75	16,7	25	25	41,7	58,3	33,3		

Примітка. «+» – збудження, «-» – пригнічення, 0 – нейтральна реакція.

References

1. Gozhenko A.I. Osnovy postroyeniya teorii bolezni / A.I. Gozhenko. – Odessa: Feniks, 2015. – 84 s.
2. Gozhenko A.I. Ocherki teorii bolezni / A.I. Gozhenko. – Odessa, 2010. – 24 s.

3. Kirzhner B. Shvedskiy massazh. Polnyy kurs / B. Kirzhner, A. Zotikov. – SPb.: Nauka i tekhnika, 2010. – 272 s.

4. Lazarev I.A., Drach L.A., Yarigin S.V. Biomekhanicheskiy metod elektrotenzodinamometrii v ob"yektivnoy otsenke sostoyaniya silovykh kharakteristik razlichnykh grupp my shts: metodicheskiye rekomendatsii. – K., 2008. – 34 s.

5. Metody esteticheskoy meditsiny v kosmetologii / Ye.I. Ernandes, Ye.I. Gubanova, Ye.Z. Parsagashvili i dr. – M.: ID «Kosmetika i meditsina», 2010. – 320 s.