

ускладненнь, обумовлених ожирінням, належать серцево-судинні захворювання, гіпертонія, цукровий діабет 2 типу, онкологічні захворювання, дисліпідемія, жирова дистрофія та цироз печінки, остеоартрит і різні психічні розлади.

Все частіше увага науковців зосереджується на дослідженні властивостей екстрактів рослин та їх вплив на розвиток різноманітних захворювань організму. *Phaseolus vulgaris* відома у народній медицині як ефективний гіпоглікемічний засіб. Тому дана рослинна сировина є перспективним джерелом для розробки цукрознижувальних препаратів.

Матеріали і методи. Досліди проводили на білих нелінійних щурах-самцях з початковою масою 115-150 г. Впродовж 1 тижня експерименту всі тварини одержували стандартну їжу "Purina rodent chow" та воду *ad libitum*. На 8-ий день тварини були рандомізовано поділені на 3 групи. Щури 1-ої групи («Контроль») продовжували отримувати стандартний корм впродовж наступних 10 тижнів. Тварини 2-ої групи («ВКД») споживали висококалорійну їжу. Третя група тварин («ВКД+ЕФ») знаходилась на висококалорійній дієті та отримувала екстракт лушпиння *P. vulgaris* (200 мг/кг).

Результати. В результаті досліджень концентрація глюкози в крові контрольних тварин становила $5,4 \pm 0,23$ ммоль/л. Показано, що споживання висококалорійної дієти призводило до збільшення рівня глюкози в крові майже в 1,3 рази ($6,85 \pm 0,18$ ммоль/л) порівняно з контрольною групою. Прийом екстракту лушпиння квасолі (*P. vulgaris*) у поєднанні з висококалорійною дієтою призвело до зниження рівня глюкози в крові щурів у 1,2 рази порівняно з групою тварин "ВКД".

Показано збільшення в 2 рази концентрації глікозильованого гемоглобіну у крові щурів групи «ВКД» в порівнянні з контрольною групою. У крові щурів, які споживали екстракт лушпиння квасолі (*P. vulgaris*) концентрація глікозильованого гемоглобіну знизилася в 1,9 рази порівняно з групою "ВКД". Отримані результати можуть свідчати про тривалу гіперглікемію у щурів групи "ВКД".

Дослідження вмісту інсуліну в сироватці крові щурів, які перебували на висококалорійній дієті, показало зменшення цього показника майже на 62% у порівнянні з контрольною групою, які отримували стандартну їжу. Вміст інсуліну в сироватці крові щурів, які отримували екстракт лушпиння квасолі (*P. vulgaris*) у поєднанні з висококалорійною дієтою, збільшився на 16% порівняно з групою "ВКД".

Висновки. Отримані результати можуть свідчити про позитивний модулюючий вплив споживання водного екстракту лушпиння квасолі звичайної (*P. vulgaris*) на розвиток переддіабетичного стану у тварин, які знаходились на висококалорійній дієті. Встановлено, що екстракт лушпиння (*P. vulgaris*) виявляє гіпоглікемічні властивості за експериментального ожиріння.

MICROBIAL COLONIZATION OF BUCCAL CELLS IN PATIENTS WITH OBESITY AND NORMAL WEIGHT PEOPLE

Pylypiv D.B., Sharga B.M.
Uzhhorod National University, Ukraine

The study involved 30 patients with obesity and 30 volunteers with

normal body weight. The samples were obtained by swabbing the cheeks surface inside the mouth. The collections were stained by methylene blue and mean of the attached microbial cells were calculated from observations of 5 buccal cells with microbes attached in 3 slides for each person under light microscope. In parallel, selective media were swabbed to isolate cocci and yeasts.

We observed the yeasts cells at the level 7.4 ± 0.8 per epithelial cell in patients with obesity. They were visible for 23 patients. Bacterial coccal forms were observed for all patients in quantity of 19.2 ± 0.8 cells per epithelial cell.

Only smears of 11 normal weight volunteers demonstrated yeasts in glass slides preparations at a level of 2.5 ± 0.7 cells per epithelial cell. The cocci were observed in all patients in quantity of 9.2 ± 0.9 per cells epithelial cell. Thus, the exfoliated buccal cells of people with normal weight where less colonized.

To verify if this observed due to cell surface properties, the buccal cells were washed by centrifugation (1000 r. p. m., 10 min) and resuspending in sterile saline solution 3 times followed by filtration trough $8 \mu\text{m}$ pore size filter. Then, saline suspensions 10^4 buccal cells/mL (by haemocytometer) were mixed with same volume of the saline suspensions 10^7 cells/mL (by optical density) of isolated strains of *Candida* or *Staphylococcus* providing 100 cells of yeasts or bacteria per 1 epithelial cell. The $20 \mu\text{L}$ drops of the suspensions on glass slide were incubated for 15 min at 37°C and examined in microscope for epithelial and microbial cells interaction. The microscopy reviled no difference in microbial attachment of *Candida* cells 36.1 ± 0.5 and 34.3 ± 0.7 or *Staphylococcus* cells 27 ± 0.4 and 26 ± 0.8 per epithelial cells between obesity and normal groups, respectively. Thus, the nature of the obesity people's diet (more nutrients, e.g, carbohydrates), and not their epithelial cells properties resulted in higher number of microbes attached to squamous epithelium surface of the mouth.

INTERHEMISPHERICAL ASYMMETRY INDIVIDUAL PROFILE, PSYCHOLOGICAL AND PSYCHIC DISTURBANCIES AND PECULIARITIES AS WELL AS OTHER HEALTH PROBLEMS

*Tkachenko E.V.*¹, *Sokolenko V.N.*¹, *Khalafalla Ahmed*¹, *Mamadaliyev Islam*²,
*Sartipi Hamed Nosratolla*³

¹*Ukrainian Medical Stomatological Academy, Poltava, Ukraine*

²*Tashkent's State Medical Academy, Uzbekistan*

³*Tehran, Iran*

Sinistrality belongs to such a phenomenon rate and importance of which got increased during last years (sinisters amount together with ambidexters is approximately 20%). Interest to sinistrality as a phenomenon grows in many branches of theoretical and practical medicine. Left-handers change their hand-use easier than right-handers [49] do and it is known that such changes are not good for study, health, brain functioning (manual skills, speech in part) [46]. When grasping the tool, younger infants are more influenced by their hand preference than older infants, who are better at anticipating the most successful strategies [55]. Handedness is studied in twins [52].