

2. Митков В. В. Клиническое руководство по ультразвуковой диагностике: в 3-х т. / В.В. Митков, М.В. Медведев // – М.: Видар, - 1996. – Т.2. – 408 с.
3. Петрищев Н.Н. Дисфункция эндотелия. Причины механизмы, фармакологическая коррекция / Н.Н. Петрищев // – СПб.: М.издательство СПбГМ, - 2003. – 184 с.
4. Стрижаков А. Н. Ультразвуковая диагностика в акушерской клинике / А.Н.Стрижаков, А.Т. Бунин, М.В.Медведев // – М.: Медицина, - 1990. – 239 с.
5. Grannum P.A. The ultrasonic changes in the maturing placenta and their relation to fetal pulmonic maturity / P.A. Grannum, R.L. Berkowitz, J.C.Hobbins // American Journal of Obstetrics and Gynecology. – 1979. – Vol.133 - №8. – P. 915 – 922.

Реферати

ОСОБЕННОСТИ ГЕМОЦИРКУЛЯЦИИ В ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОМ КОМПЛЕКСЕ ПРИ ПРЕЭКЛАМПСИИ

Макаров О. Г.

Были проведены ультразвукографические исследования с определением систолидиастолического отношения, пульсационного индекса и индекса резистентности маточной артерии, спиральных артерий матки, артерий пуповины и среднемозговой артерии плода у 30 здоровых беременных и 90 беременных с преэклампсией разной степени тяжести. Показано, что по мере утяжеления преэклампсии происходит прогрессирующее ухудшение маточно-плацентарно-плодового кровообращения, наиболее чувствительным показателем которого является увеличение индекса резистентности в исследуемых сосудах.

Ключевые слова: сосудистое сопротивление, доплерометрия, маточно-плацентарно-плодовый кровоток.

Статья надійшла 2.09.2015 р.

FEATURES HAEMOCIRCULATION IN FETOPLACENTAL COMPLEX IN PREECLAMPSIA

Makarov O.G.

Ultrasonographic studies were conducted with the definition of systolic diastolic ratio, pulse index and resistance index of uterine artery, uterine spiral arteries, the arteries of the umbilical cord and fetal middle cerebral artery in 30 healthy pregnant women and 90 pregnant women with preeclampsia varying severity. It is shown that as the worsening of pre-eclampsia occurs progressive deterioration of utero-placental-fetal circulation, the most Sensitive indicator of which is the increase in resistance index in the test vessels.

Key words: vascular soprotivdenie, doplerometrii, utero-placental-fetal blood flow.

Рецензент Ліхачов В.К.

УДК 612.014.5-053.81:616.53-002.25-08

L. M. Makarchuk

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, м. Вінниця

ОСОБЛИВОСТІ ТОВЩИНИ ШКІРНО-ЖИРОВИХ СКЛАДОК У ХВОРИХ НА ВУГРОВУ ХВОРОБУ ЮНАКІВ ТА ДІВЧАТ ПОДІЛЛЯ З УРАХУВАННЯМ І БЕЗ УРАХУВАННЯ СОМАТОТИПУ

У здорових та хворих на вугрову хворобу юнаків та дівчат Подільського регіону України визначено особливості товщини шкірно-жирових складок (ТШЖС). У здорових досліджуваних обох статей з урахуванням і без урахування соматотипу переважна частина показників ТШЖС (на передній поверхні плеча, на передпліччі, під нижнім кутом лопатки, на грудях, животі, боці, на нижній кінцівці) має достовірно більші значення порівняно із хворими аналогічних груп порівняння. Решта показників ТШЖС у здорових всіх груп порівняння не мають достовірних відмінностей при порівнянні із хворими юнаками або дівчатами.

Ключові слова: товщина шкірно-жирових складок, юнаки, дівчата, здорове населення, вугрова хвороба.

Робота є фрагментом НДР «Розробка нормативних критеріїв здоров'я різних вікових та статевих груп населення», номер держреєстрації: 0106U010084.

Вугрова хвороба (акне) – гнійне запалення шкіри, що виникає при різних порушеннях бар'єрно-захисних сил організму і, зокрема, шкіри. Воно може перебігати або в гострій, або в хронічній формі [2, 6]. Акне розвивається за якісних і кількісних змін динамічної взаємодії макро- та мікроорганізму [1, 11]. Вказані зміни відбуваються в бік переважання захисних властивостей мікроорганізму, які спрямовані проти бактерицидної здатності макроорганізму, яка, як відомо, окрім загально-соматичних і середовищних чинників, генетично детермінована [3, 15]. Власне, успадкування індивідуальної генетичної норми реакції дозволяє різним організмам у аналогічному середовищі специфічно реалізувати функцію захисту [9].

До теперішнього часу практично немає робіт, де наводяться дані по механізмах виникнення, розвитку шкірних хвороб і важкості клінічних проявів у пацієнтів окремих віково-статевих груп і конституційних типів [4, 5, 7]. Рядом науковців виявлена нерівнозначність клінічної картини лікування запальних захворювань шкіри серед чоловіків певних конституціональних типів. Чоловікам мезоморфам притаманний легкий ступінь перебігу дерматитів, тоді як серед ендоморфів визначається значний відсоток хворих із важким ступенем перебігу розглянутої шкірної патології. В групах жінок ектоморфів виникнення піодермії виникає значно раніше, ніж у мезо- та ендоморфного соматотипів [8]. Це зайвий раз підтверджує, що

індивідуальні властивості організму впливають на виникнення дерматозів, визначають характер перебігу і результат захворювання [10, 12]. Власне, сомато-біологічний підхід дозволяє більш диференційовано здійснювати діагностику і тактику необхідних терапевтичних заходів.

Метою роботи було визначення особливостей товщини шкірно-жирових складок (ТШЖС) у хворих на вугрову хворобу юнаків та дівчат Поділля з урахуванням і без урахування соматотипу.

Матеріал та методи дослідження. Здійснено клініко-лабораторне й антропологічне обстеження 84 хворих на вугрову хворобу юнаків і 116 хворих дівчат Поділля. Отримані результати співставленні з даними антропо-соматотипологічного обстеження 150 практично здорових юнаків і 160 дівчат аналогічного віку й регіону проживання із банку даних науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова.

Використані наступні методи дослідження: загально-клінічні – для верифікації діагнозу вугрової хвороби; антропометрія за методикою В.В. Бунака у модифікації П.П. Шапаренка [13]; визначення соматотипу за методикою J. Carter і В. Heath [14]; статистична обробка отриманих результатів проведена в ліцензійному статистичному пакеті “STATISTICA 6.0” з використанням параметричних і непараметричних методів.

Встановлено наступний розподіл соматотипів серед юнаків і дівчат: мезоморфи – відповідно 70 і 39 здорових, 49 і 46 хворих загальних груп; екторморфи – відповідно 21 і 38 здорових, 13 і 24 хворих загальних груп; ектомеоморфи – відповідно 33 і 20 здорових, 4 і 8 хворих загальних груп; ендомезоморфи – відповідно 9 і 24 здорових, 13 і 12 хворих загальних груп; представники середнього проміжного соматотипу – відповідно 17 і 32 здорових, 5 і 26 хворих загальних груп; ендоморфів – лише 7 серед здорових дівчат. При розподілі хворих легкий, середній ступені вугрової хвороби встановлено наступний розподіл соматотипів серед юнаків і дівчат: мезоморфи – відповідно 27 і 26 легкий ступінь, 15 і 17 середній ступінь; екторморфи – відповідно 6 і 16 легкий ступінь, 5 і 7 середній ступінь; ектомеоморфи – відповідно 1 і 4 легкий ступінь, 3 і 3 середній ступінь; ендомезоморфи – відповідно 4 і 9 легкий ступінь, 7 і 3 середній ступінь; представники середнього проміжного соматотипу – відповідно 4 і 17 легкий ступінь, 1 і 9 середній ступінь. Саме тому, для подальшого аналізу, нами при розподілі на соматотипи були розглянуті лише представники мезоморфного соматотипу.

Результати дослідження та їх обговорення. Результати дослідження показників ТШЖС у здорових та хворих на вугрову хворобу юнаків і дівчат мезоморфів і без урахування соматотипу представлені в таблиці 1.

Таблиця 1

Показники ТШЖС у здорових і хворих на вугрову хворобу юнаків і дівчат з урахуванням і без урахування соматотипу (М±σ)

Показник	Стать	Здорові	Хворі	p	Здорові мезоморфи	Хворі мезоморфи	p1
ТШЖС на задній поверхні плеча (мм)	Ю	6,861±2,029	6,307±2,647	>0,05	6,940±1,953	6,449±2,574	>0,05
	Д	7,411±3,186	6,991±2,808	>0,05	6,287±2,270	7,152±2,476	>0,05
ТШЖС на передній поверхні плеча (мм)	Ю	4,917±1,511	3,669±1,408	<0,001	5,093±1,496	3,724±1,303	<0,001
	Д	5,291±2,000	3,780±1,788	<0,001	5,000±1,522	3,891±1,696	<0,001
ТШЖС на передпліччі (мм)	Ю	3,900±1,308	2,226±0,683	<0,001	4,007±1,174	2,245±0,541	<0,001
	Д	4,129±1,592	1,988±0,797	<0,001	3,882±1,174	1,859±0,479	<0,001
ТШЖС під нижнім кутом лопатки (мм)	Ю	11,34±3,15	8,519±3,116	<0,001	11,74±2,82	8,696±3,082	<0,001
	Д	10,91±3,77	9,095±3,349	<0,001	10,57±3,00	8,957±3,286	<0,001
ТШЖС на грудях (мм)	Ю	4,716±1,389	2,899±0,756	<0,001	4,840±1,331	2,898±0,816	<0,001
	Д	4,947±1,327	2,578±0,941	<0,001	4,850±1,248	2,696±0,922	<0,001
ТШЖС на животі (мм)	Ю	9,914±3,475	8,675±6,071	<0,05	10,72±3,66	8,918±5,726	<0,001
	Д	10,88±3,96	11,55±5,72	>0,05	10,51±3,58	11,78±5,51	>0,05
ТШЖС на боці (мм)	Ю	8,887±3,082	9,655±4,065	>0,05	8,318±3,647	8,200±3,156	<0,01
	Д	8,164±4,552	10,29±4,72	>0,05	10,33±4,60	9,306±2,877	<0,05
ТШЖС на стегні (мм)	Ю	11,75±3,13	8,386±3,227	<0,001	12,40±3,27	8,980±3,654	<0,001
	Д	12,43±4,04	11,20±4,36	<0,05	12,77±4,69	11,70±4,70	>0,05
ТШЖС на гомілці (мм)	Ю	8,609±2,201	6,500±2,395	<0,001	9,064±2,302	6,980±2,634	<0,001
	Д	9,237±3,002	7,500±3,242	<0,001	9,026±2,928	7,391±3,137	<0,05

Примітки: Ю – юнаки; Д – дівчата; p - достовірність відмінностей між здоровими і хворими юнаками або дівчатами без урахування соматотипу; p1 - достовірність відмінностей між здоровими та хворими юнаками або дівчатами мезоморфами.

Встановлено, що величини ТШЖС на передній поверхні плеча, на передпліччі, під нижнім кутом лопатки, на грудях і гомілці у здорових юнаків або дівчат мезоморфів і без урахування соматотипу достовірно ($p < 0,001$) більші порівняно із хворими досліджуваними аналогічних груп порівняння. Величини ТШЖС на животі і стегні у здорових юнаків мезоморфів і у здорових юнаків або дівчат без урахування соматотипу достовірно ($p < 0,05-0,001$) більші порівняно із хворими досліджуваними аналогічних груп порівняння. Величина ТШЖС на боці у здорових юнаків або дівчат мезоморфів достовірно більша ($p < 0,05-0,01$) порівняно із хворими досліджуваними аналогічних груп порівняння.

Величини ТШЖС на задній поверхні плеча у здорових юнаків або дівчат мезоморфів і без урахування соматотипу, ТШЖС на боці у здорових юнаків або дівчат без урахування соматотипу, ТШЖС на животі у дівчат мезоморфів і без урахування соматотипу, ТШЖС на стегні у дівчат мезоморфів не мають достовірних відмінностей та тенденцій до відмінностей значень показників порівняно із хворими досліджуваними відповідних груп порівняння.

Висновки

1. У здорових досліджуваних обох статей з урахуванням і без урахування соматотипу переважна частина показників ТШЖС має достовірно більші значення порівняно із хворими аналогічних груп порівняння.
2. Решта показників ТШЖС (на задній поверхні плеча у здорових юнаків або дівчат мезоморфів і без урахування соматотипу, на боці у здорових юнаків або дівчат без урахування соматотипу, на животі у дівчат мезоморфів і без урахування соматотипу, на стегні у дівчат мезоморфів) не мають достовірних відмінностей порівняно із хворими досліджуваними відповідних груп порівняння.

Перспективи подальших досліджень. Планується у перспективі побудувати математичні моделі можливості виникнення і особливостей перебігу акне в залежності від особливостей будови і розмірів тіла, що дасть можливість уточнити механізми розвитку шкірної патології та удосконалити підходи превентивної медицини.

Список літератури

1. Адашкевич В.П. Актуальная дерматология / В.П. Адашкевич // – М.: Медицинская книга, - 2000. – 304 с.
2. Адашкевич В.П. Дерматозы эозинофильные и нейтрофильные / В.П. Адашкевич, О.Д. Мяделец // – М.: Медицинская книга, - 2001. – 278 с.
3. Баранов В.С. Геном человека и гены «предрасположенности». Введение в предиктивную медицину / В.С. Баранов, В.Е. Баранова, Т.Э. Иващенко [и др.] // – С.Пб.: Итермедика, - 2000. – 272 с.
4. Горизонтов П.Д. Значения конституции для развития болезней: Руководство по пат.физиологии / П.Д. Горизонтов, М.Я. Мазейлис // – М.: Медицина, - 1966. – С. 286-319.
5. Мяделец О.Д. Морфофункциональная дерматология / О.Д. Мяделец, В.П. Адашкевич // – М.: Медицинская литература, - 2006. – 752 с.
6. Русак Э.Ю. Некоторые особенности клиники и течения дерматозов / Э.Ю. Русак, А.И. Паньков, Н.П. Баранов [и др.] // Северный регион: экономика и социокультурная динамика: мат. Всерос.конф. – Сургут, - 2000. – С. 122-124.
7. Койносов А.П. Клинико-конституциональные исследования в дерматологии. Учебное пособие / А.П. Койносов // – Тюмень-Шадринск, - 2010. – 135 с.
8. Койносов А.П. Конституция, как прогностический критерий в профилактике и прогнозе течения заболеваний кожи / А.П. Койносов // Медицинская наука и образование Урала. – 2010. – №4 (64). – С. 114-116.
9. Корнетов Н.А. Клиническая антропология – методологическая основа целостного подхода в медицине / Н.А. Корнетов // – Новосибирск, - 2006. – С. 52-57.
10. Родин А. Ю. Перспективы соматических исследований в дерматологической практике / А.Ю. Родин, Н.А. Проскуракова // Мат. конф. «Инфекции, передаваемые половым путем и репродуктивное здоровье населения. Современные методы диагностики и лечения дерматозов». – Казань: Изд-во КГМУ, - 2013. – С. 127-129.
11. Скрипкина Ю.К. Дерматовенерология. Национальное руководство / Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова, О.Л. Иванова. – М., - 2014. – С. 319-356.
12. Хендогина Я.О. Физический статус и заболевания кожи учащихся в зависимости от возрастного периода и типа телосложения : автореф. дис. ... канд. мед. наук / Я.О. Хендогина. – Красноярск, -2008. – 24 с.
13. Шапаренко П.П. Антропометрия / П.П. Шапаренко. – Вінниця, 2000. – 71 с.
14. Carter J. Somatotyping – development and applications / J. Carter, B. Heath. – Cambridge University Press, -1990.-504 p.
15. Rasmussen B.A. Anti-microbial resistance in anaerobes / B.A. Rasmussen, K. Bush, F.P. Tally // Clin. Infect. Dis. – 2007. – Vol. 24. – P. 15-21.

Реферати

ОСОБЕННОСТИ ТОЛЩИНЫ КОЖНО-ЖИРОВЫХ СКЛАДОВ У БОЛЬНЫХ УГРЕВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК ПОДОЛЬЯ С УЧЕТОМ И БЕЗ УЧЕТА СОМАТОТИПА

Макарчук И. Н.

У здоровых и больных угревой болезнью юношей и девушек Подольского региона Украины определены

FEATURES THICKNESS OF SKIN- FAT FOLDS IN PATIENTS WITH ACNE BOYS AND GIRLS FROM PODILLYA TAKING INTO ACCOUNT AND REGARDLESS SOMATOTYPE

Makarchuk I. M.

In healthy and patients with acne boys and girls from Podilsky region of Ukraine defines the peculiarities

особенности толщины кожно-жировых складок (ТКЖС). У здоровых испытуемых обоего пола с учетом и без учета соматотипа большая часть показателей ТКЖС (на передней поверхности плеча, на предплечье, под нижним углом лопатки, на груди, животе, боку, на нижней конечности) имеет достоверно большие значения по сравнению с больными аналогичных групп сравнения. Остальные показатели ТКЖС у здоровых всех групп сравнения не имеют достоверных различий при сравнении с больными юношами или девушками.

Ключевые слова: толщина кожно-жировых складок, юноши, девушки, здоровое население, угревая болезнь.

Стаття надійшла 4.09.2015 р.

the thickness of skin and fat folds (TSFF). In normal subjects of both sexes with and without regard somatotype majority of indicators TSFF (on the front of the shoulder, on the forearm, under the lower angle of the scapula, on the chest, abdomen, side, on the lower limb) has significantly higher values compared with patients of similar groups of comparison. The rest of indicators TSFF in healthy of all groups of comparison have no significant differences when compared with patients boys or girls.

Key words: thickness of skin and fat folds, boys, girls, healthy population, acne.

Рецензент Гунас І.В.

УДК 612.31-053.6:572.54

А. В. Марченко

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

КОМП'ЮТЕРНО-ТОМОГРАФІЧНІ МЕЗІОДИСТАЛЬНІ РОЗМІРИ ЗУБІВ У ЮНАКІВ З ФІЗІОЛОГІЧНИМ ПРИКУСОМ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ФОРМИ ГОЛОВИ

У юнаків загальних груп, мезоцефалів та брахіцефалів з фізіологічним прикусом визначено особливості комп'ютерно-томографічних мезіодистальних розмірів зубів. Практично у всіх зубів виявлено відсутність достовірних відмінностей або тенденцій до відмінностей показника між чоловіками всіх груп порівняння. Виключення становить величина мезіодистального розміру нижнього правого ікла, яка у чоловіків брахіцефалів достовірно більша порівняно із чоловіками мезоцефалами.

Ключові слова: мезіодистальні розміри зубів, юнаки, мезоцефали, брахіцефали, конусно-променева комп'ютерна томографія.

Робота є фрагментом НДР «Розробка нормативних критеріїв здоров'я різних вікових та статевих груп населення» (№ державної реєстрації: 0106U010084).

Відомо, що зуби являють собою виключно міцні, стійкі структури організму людини, порівняно мало схильні до випадкових зовнішніх впливів, і є невичерпним джерелом діагностичних диференціюючих ознак, які дають можливість проводити одонтометричну характеристику різних популяцій людей [4]. Зібрано достатньо доказів відмінностей антропометричних показників зубів і щелеп у представників різних рас і національностей, а також у осіб однієї етнічної групи, що проживають в різних регіонах та відрізняються за будовою мозкового та лицевого черепа [5, 6, 9, 10, 19]. Також доведено існування статевого диморфізму за розмірами зубів людини [3, 5, 15].

Комп'ютерна томографія швидко знайшла прихильників серед лікарів-стоматологів різних спеціальностей завдяки принципово новим підходам в діагностиці стоматологічних захворювань [7, 12, 14, 17]. В руслі антропологічного та етнічного напрямку, окрім КТ-морфометричного дослідження різних одонтологічних особливостей, сучасну стоматологію цікавить природа ознак, що утворюють певний краніо- та одонтологічний тип [11, 13, 16, 18].

До їх числа належать головним чином морфологічні особливості окремих зубів, успадковані та немінливі з віком [4, 18]. Оскільки стирання зубів може стати на заваді дослідженню, найкращим віком для одонтологічних досліджень є період від 12-25 років [4]. Власне, мезіодистальні розміри зубів, отримані на вибірці юнацького та молодого віку з фізіологічним прикусом, можуть бути використані в клініці ортодонції для діагностики аномалій розмірів зубів і при визначенні відповідності розмірів зубів параметрах зубних дуг і краніо-фаціального комплексу в цілому.

Метою роботи було встановлення особливостей комп'ютерно-томографічних мезіодистальних розмірів зубів у чоловіків з фізіологічним прикусом в залежності від форми голови.

Матеріал та методи дослідження. Первинні показники розмірів зубів та голови юнаків Поділля з ортогнатичним прикусом отримані з банку даних НДЦ ВНМУ ім. М.І. Пирогова. Для дослідження біли відібрані лише томограми юнаків з ортогнатичним прикусом, який визначався за 11-ти пунктами за М.Г. Бушан з співавт. [2] та їх кефалометричні показники. Комітетом з біоетики Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова встановлено,

що проведені дослідження не суперечать основним біоетичним нормам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1977), відповідним положенням ВООЗ та законам України (протокол № 1 від 23.09.2003).

Для проведення компютерного томографічного дослідження використовували дентальний конусно-променеви томограф – Veraviewerocs 3D, Морита (Японія). Дослідження проводилися згідно власно розробленої схеми в межах таких характеристик. Об'єм тривимірного зображення – циліндр 8x8см, – товщина шару 0,2/0,125 мм, доза опромінення 0,11-0,48 мЗв, напруга та сила струму 60-90кV/2-10mA.

Отриманні данні були збережені в базі даних i-Dixel на сервері Dell computer [Precision 370; Dell AB, Stockholm, Sweden] з графічною картою [NVIDIA Quadro FX1400 32-bit] і 20-inch кольоровим плоским монітором [Olorin, VistaLine, VL191D, Olorin AB, Go`teborg, Sweden] з роздільною здатністю екрана 1280*1024 pixels.

Вимірювання мезіодистальних розмірів зубів проводили досліджуючи томограмми в програмній оболонці i-Dixel One Volume Viewer [Ver.1.5.0] J Morita Mfg. Cor. Вимірювання проводили відповідно до наступного протоколу: 1) коректували яскравість і контрастність зображення так, щоб чітко розрізняти кісткову анатомію; 2) позиціонували досліджувані зуби таким чином, щоб його центральні осі збігалися з вертикальною, горизонтальною та сагітальною осями програми. В результаті чого ми отримували презентацію досліджуваного об'єкта в трьох вікнах. Вимірювання мезіодистального розміру проводилося за допомогою штатного вимірювального програмного приладу у відповідній проекції (рис. 1).

У верхніх різців, іклів, малих та перших великих кутніх зубів вимірювали мезіодистальну відстань між найбільш віддаленими (контактними) точками апроксимальних поверхонь, у нижніх різців – на рівні ріжучого краю.



Рис. 1. Ширина коронки зуба у мезіо-дистальному напрямку.

Оскільки в попередніх дослідженнях при порівнянні компютерного томографічних метричних характеристик однойменних зубів правої і лівої сторін, достовірних або тенденцій відмінностей виявлено не було, нами в подальших дослідженнях використовуються середні значення відповідних зубів (медіальних та латеральних різців, ікол, першого і другого малих кутніх зубів, а також першого великого кутнього зуба на верхній або нижній щелепах), що спрощує застосування отриманих результатів при побудові моделей коректної форми зубної дуги, а також в практичній діяльності лікарів-стоматологів при реконструктивно-відновлювальному лікуванні зубощелепної системи.

Вимірювання кефалометричних розмірів проводилося в межах програми вимірювань що відповідає переліку Мартіна [2]. Лінійні розміри голови визначалися як прямі або проекційні відстані між двома антропометричними точками. Вимірювання проводили великим циркулем із шкалою в натуральну величину системи Мартіна.

Для визначення краніотипу визначали показники найбільшої ширини голови та найбільшої довжини голови. Найбільша довжина голови вимірювалася як відстань від глабелли – середня точка над переніссям, найбільш виступає вперед, зазвичай розташовується на рівні верхнього краю брів, до опистокраніон (потилична) – найбільш віддалена від глабелли точка на середній лінії потилиці.

Найбільша ширина голови, (потиличний діаметр) – проекційний розмір в найбільш широкому місці тім'яної ділянки між точками еуріон, які визначалися, як найбільш виступаюча назовні точка на бічній поверхні голови.

Краніотип визначали за формулою: найбільша ширина голови * 100 / найбільшу довжину голови [7]. При значенні до 75,9 досліджуваних відносили до доліхоцефалів; 76,0-80,9 – до мезоцефалів; 81,0-85,4 – до брахіцефалів.

Встановлено наступний розподіл: юнаки мезоцефали – 16, юнаки брахіцефали – 19.

Статистичну обробку отриманих результатів проводили за допомогою статистичного програмного пакету "Statistica 6,0" (належить ЦНІТ Вінницького національного медичного

університету імені М.І. Пирогова, ліцензійний номер AXXR910A374605FA) з використанням непараметричних методів.

Результати дослідження та їх обговорення. Обговорення. Морфометричні комп'ютерно-томографічні мезіодистальні розміри зубів (середня з похибкою та межі довірчих інтервалів) у юнаків з ортогнатичним прикусом представлені в таблиці 1.

Встановлено, що лише величина мезіодистального розміру нижнього ікла у юнаків брахіцефалів достовірно ($p < 0,05$) більша порівняно із чоловіками мезоцефалами (табл. 1). Величини мезіодистальних розмірів решти зубів верхньої та нижньої щелепи як між юнаками загальних груп і юнаками різних краніотипів, так і між юнаками мезо- та брахіцефалами не мали достовірних відмінностей або тенденцій до відмінностей показника (табл. 1).

Таблиця 1

Морфометричні комп'ютерно-томографічні мезіодистальні розміри зубів (середня з похибкою та межі довірчих інтервалів) у юнаків з ортогнатичним прикусом (мм).

Показник	Загальна група		Мезоцефали		Брахіцефали		p1	p2	p3
	M±σ	25-75 percntnl	M±σ	25-75 percntnl	M±σ	25-75 percntnl			
Верхня щелепа									
Медіальний різець	8,91± 0,52	8,58 – 9,17	8,85± 0,54	8,43 – 9,29	8,84± 0,50	8,50 – 9,05	>0,05	>0,05	>0,05
Латеральний різець	6,99± 0,48	6,69 – 7,11	6,80± 0,53	6,39 – 7,11	7,01± 0,36	6,90 – 7,30	>0,05	>0,05	>0,05
Ікло	8,18± 0,50	7,86 – 8,48	8,01± 0,53	7,82 – 8,43	8,21± 0,52	7,90 – 8,50	>0,05	>0,05	>0,05
Перший МКЗ	7,16± 0,33	6,94 – 7,39	7,08± 0,23	6,95 – 7,26	7,20± 0,39	6,90 – 7,41	>0,05	>0,05	>0,05
Другий МКЗ	6,73± 0,36	6,48 – 6,90	6,72± 0,38	6,48 – 6,91	6,64± 0,39	6,41 – 6,90	>0,05	>0,05	>0,05
Перший ВКЗ	10,51± 0,53	10,3 – 10,76	10,38 ±0,49	10,18 – 10,66	10,44± 0,49	10,3 – 10,81	>0,05	>0,05	>0,05
Нижня щелепа									
Медіальний різець	5,24± 0,33	5,06 – 5,52	5,21± 0,41	4,88 – 5,58	5,33± 0,31	5,05 – 5,63	>0,05	>0,05	>0,05
Латеральний різець	5,72± 0,28	5,59 – 5,91	5,67± 0,34	5,51 – 5,78	5,75± 0,24	5,52 – 6,0	>0,05	>0,05	>0,05
Ікло	6,76± 0,52	6,36 – 7,04	6,54± 0,43	6,21 – 6,78	6,90± 0,61	6,44 – 7,32	>0,05	>0,05	<0,05
Перший МКЗ	7,29± 0,36	7,07 – 7,5	7,25± 0,35	7,12 – 7,47	7,34± 0,35	6,91 – 7,55	>0,05	>0,05	>0,05
Другий МКЗ	7,24± 0,48	6,82 – 7,60	7,07± 0,42	6,74 – 7,43	7,24± 0,53	6,90 – 7,63	>0,05	>0,05	>0,05
Перший ВКЗ	11,00± 0,54	10,69 – 11,23	10,90± 0,61	10,61 – 11,51	11,00± 0,44	10,76 – 11,13	>0,05	>0,05	>0,05

Примітки: (M±σ) – середня з похибкою (25-75 percntnl) – межі довірчих інтервалів; p1 – достовірність відмінностей між загальною групою чоловіків та чоловіками мезоцефалами; p2 – достовірність відмінностей між загальною групою чоловіків та чоловіками брахіцефалами; p3 – достовірність відмінностей між чоловіками мезоцефалами та чоловіками брахіцефалами.

Висновки

- Більшість мезіодистальних розмірів зубів верхньої та нижньої щелепи не мали достовірних відмінностей або тенденцій до відмінностей показника як між юнаками загальних груп і юнаками різних краніотипів, так і між юнаками мезо- та брахіцефалами.
- Лише величина мезіодистального розміру нижнього правого ікла у юнаків брахіцефалів достовірно більша порівняно із юнаками мезоцефалами.

Перспективи подальших досліджень. Отримані результати надають можливість визначити, що комп'ютерно-томографічні мезіодистальні розміри практично всіх зубів у юнаків (за виключенням нижнього правого ікла) володіють незначними індивідуально-типологічними відмінностями у представників різних краніотипів (мезоцефалів та брахіцефалів). Перспективним є дослідження відмінностей досліджуваних розмірів у дівчат різних краніотипів та між досліджуваними обох статей.

Список літератури

- Бунак В. В. Антропометрия. Практический курс / В.В. Бунак // – М.: Учпедгиз, - 1941. – 368 с.
- Бушан М. Г. Справочник по ортодонтии / М.Г. Бушан, З.С. Василенко, Л.П. Григорьева [и др.] // – Кишинев: Картя Молдовеняскэ, - 1990. – 488 с.

3. Дмитрієв М. О. Гендерні відмінності мезіодистальних розмірів зубів у міських підлітків з ортогнатичним прикусом / М.О. Дмитрієв // Biomedical and biosocial anthropology. – 2004. – № 3. – С. 27-30.
4. Зубов А.А. Методологическое пособие по антропологическому анализу одонтологических материалов / А.А. Зубов // – М.: Наука, - 2006. – 72 с.
5. Иванов П. В. Актуальность исследования одонтометрических показателей и проблемы редукции жевательного аппарата в зависимости от сомато- и кефалотипа среди населения Пензенской области / П.В. Иванов, О.В. Калмин, И.В. Маланын [и др.] // Успехи современного естествознания. – 2008. – № 12. – С. 13-17.
6. Левин Б.В. Компьютерный, морфометрический анализ формы зубных дуг лиц с нормальной природной окклюзией, проживающих на территории Украины / Б.В. Левин // Современная стоматология. – 2008. – № 1. – С. 125-129.
7. Левицкий В.В. Разработка системы трехмерной визуализации лица и зубных рядов и ее применение в стоматологической клинике: автореф. ... канд. мед. наук / В.В. Левицкий. – Москва, -2008. – 20 с.
8. Проффит У.Р. Современная ортодонтия / У.Р. Проффит / пер. с англ.; под ред. Л.С. Персина. – М.: МЕДпресс-информ, - 2006. – 560 с.
9. Резугин А.М. Возрастная и индивидуальная изменчивость кранио-кефалометрических параметров у детей и юношей с ортогнатическим прикусом : автореф. канд. мед. / А.М. Резугин. – Саратов, -2008. – 20 с.
10. Смердина Ю.Г. Этнические особенности одонтологических признаков / Ю.Г. Смердина // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 8. – С. 63-64.
11. Сердобинцев Е.В. Применение данных конусно-лучевой компьютерной томографии при расчете биометрических параметров / Е.В. Сердобинцев, А.В. Силин, Т.Ю. Окунева // X-Ray Art. – 2014. – № 4 (01). – С. 32-33.
12. Тернова С.К. Лучевая диагностика в стоматологии / С.К. Тернова, А.Ю. Васильев // – «ГЭОТАР-Медиа». – М., - 2010. – 248 с.
13. Andersona G. Development of Cephalometric Norms Using a Unified Facial and Dental Approach / G. Andersona, W. Henry, B. Michael [et al.] // The Angle Orthodontist – 2006. – Vol. 76, № 4. – P. 612-618.
14. Baumgaertel S. Reliability and accuracy of cone-beam computed tomography dental measurements / S. Baumgaertel // Amer. J. Orthod. Dentofac. Orthop. – 2009. – № 136. – P. 19-25.
15. Bakkannavar S.M. Mesiodistal width of canines: a tool for sex determination / S.M. Bakkannavar, F.N. Monteiro, M. Arun [et al.] // Med. Sci. Law. – 2012. – Vol. 52, № 1. – P. 22-26.
16. Drevensek M. Cephalometric standards for Slovenians in the mixed dentition period / M. Drevensek, F. Farcnik, G. Vidmar // Eur. J. Orthod. – 2006. – Vol. 28, № 1. – P. 51-57.
17. Digital three-dimensional image fusion processes for planning and evaluating orthodontics and orthognathic surgery. A systematic review / J. M. Plooi, T.J. Maal, P. Haers [et al.] // J. Oral. Maxillofac. Surg. – 2011. – Vol. 40. – № 4. – P. 341-352.
18. Martínez-Abadías N. Heritability of human cranial dimensions: comparing the evolvability of different cranial regions / N. Martínez-Abadías, M. Esparza, T. Sjøvold [et al.] // J. Anat. – 2009. – Vol. 214, № 1. – P. 19-35.
19. Sardi M. L. Developmental connections between cranial components and the emergence of the first permanent molar in humans / M.L. Sardi, F.R. Rozzi // J. Anat. – 2007. – Vol. 210, № 4. – P. 406-417.

Реферати

КОМПЬЮТЕРНО-ТОМОГРАФИЧЕСКИЕ МЕЗИДИСТАЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЗУБОВ У ЮНОШЕЙ С ФИЗИОЛОГИЧЕСКИМ ПРИКУСОМ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ФОРМЫ ГОЛОВЫ

Марченко А. В.

У юношей общих групп, мезоцефалов и брахицефалов с физиологическим прикусом определены особенности компьютерно-томографических мезиодистальных размеров зубов. Практически у всех зубов выявлено отсутствие достоверных различий или тенденций к различиям показателя между юношами всех групп сравнения. Исключение составляет величина мезиодистального размера нижнего правого клыка, которая у юношей брахицефалов достоверно больше по сравнению с юношами мезоцефалами.

Ключевые слова: мезиодистальные размеры зубов, юноши, мезоцефалы, брахицефалы, конусно-лучевая компьютерная томография.

Статья надійшла 4.09.2015 р.

COMPUTED TOMOGRAPHY MESIADISTAL SIZE OF TEETH IN BOYS WITH PHYSIOLOGICAL BITE DEPENDING ON THE FORM OF HEAD

Marchenko A. V.

In youth general groups, mesocephalic and brachycephalic with physiological bite defines the peculiarities of computed tomographic mesiadistal size of teeth. In almost all teeth found no significant differences or trends to differences the indicator between youths all groups of comparison. The only exception is the value mesiadistal size of lower right canine that in boys brachycephalic significantly higher compared to boys mesocephalic.

Key words: mesiadistal size of teeth, youths, mesocephalic, brachycephalic, cone-beam computed tomography.

Рецензент Гунас І.В.

УДК 576.851.252:615.849.19:616.31

М. А. Папас, Х. А. Кирик, І. В. Вільхова, М. І. Папас
Львівський національний медичний університет ім. Д. Галицького, Львівський обласний
клінічний діагностичний центр, м. Львів

ЕФЕКТИВНІСТЬ АНТИБАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ В ПОЄДНАННІ ІЗ НИЗЬКОІНТЕНСИВНИМ ЛАЗЕРНИМ ВИПРОМІНЮВАННЯМ НА КЛІНІЧНІ ШТАМИ STAPHYLOCOCCUS AUREUS, ВИДІЛЕНИХ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ РОТОВОЇ ПОРОЖНИНИ

Метою дослідження було вивчити ефективність поєданого застосування антибактеріальних препаратів та низькоінтенсивного лазерного випромінювання на *Staphylococcus aureus* при пародонтиті. Обстежено вікову групу 30-55 років у 40 осіб із пародонтитом. Виділені 12 штамів *S. aureus* та референтний штам *S. aureus* ATCC 25923 (F-49) використовували для дослідження впливу лазерного випромінювання, при поєданому використанні із антибактеріальними препаратами впродовж 5хв. та без використання лазерного випромінювання. При поєданому застосуванні досліджуваних препаратів та НЛВ спостерігалась відсутність росту клінічних ізолятів *S.aureus*. При використанні лише антибактеріальних препаратів, їх ефективність значно нижча, оскільки спостерігалось незначне пригнічення росту.

Ключові слова: низькоінтенсивне лазерне випромінювання, антибактеріальні препарати, пародонтит, *S. Aureus*.

Робота є фрагментом НДР «Захворювання пародонта. Їх зв'язок з патологією внутрішніх органів та станом довкілля» № державної реєстрації 0110U002155, шифр теми: ІН.30.0002.10.

В останні десятиріччя намітилась тенденція до зміни видового складу мікрофлори ротової порожнини в бік збільшення кількості умовно-патогенних мікроорганізмів. Серед них провідне місце займають стафілококи, що мають широку розповсюдженість, множинну лікарську стійкість до традиційних і швидке пристосування до нових антимікробних засобів [2, 7].

Такі мікроорганізми, як стафілококи, зустрічаються в порожнині рота, як правило, в невеликих кількостях. Однак тривале системне введення антибактеріальних препаратів або імуносупресивна терапія може призвести до збільшення кількості цих мікроорганізмів [3, 4].

Активне застосування фізичних, немедикаментозних методів лікування в останні десятиріччя пояснюється зростаючою медикаментозною алергізацією населення, а також можливістю за їх допомогою (зокрема, фототерапії) стимулювати власні резервні захисні механізми організму [5]. Використання світлових протимікробних чинників – альтернативний підхід до знищення бактерій, який набуває актуальності у зв'язку зі зростаючою резистентністю багатьох мікроорганізмів до протимікробних препаратів [6].

В даний час в більшості країн світу спостерігається інтенсивне впровадження лазерного випромінювання в біологічних дослідженнях і в практичній медицині. Клінічні спостереження показали ефективність лазера ультрафіолетового, видимого та інфрачервоного спектрів для місцевого застосування на патологічний осередок і для дії на весь організм.

Метою роботи було вивчити ефективність поєданого застосування антибактеріальних препаратів та низькоінтенсивного лазерного випромінювання (НЛВ) на клінічні штами *S.aureus*, виділених при захворюваннях ротової порожнини.

Матеріал та методи дослідження. Для дослідження поставленої мети було обстежено ротову порожнину 40 осіб із пародонтитом, що звернулися у лікувальний заклад до лікування віком 30-55 років. В осіб, залучених до дослідження, проводили одноразовий забір матеріалу.

Матеріалом для мікробіологічного дослідження слугував вміст пародонтальних кишень. Для запобігання контамінації матеріалу мікрофлорою навколишнього середовища, забір проводився стерильним екскаватором з дотриманням правил асептики. Біологічний субстрат засівався протягом однієї години з моменту узяття матеріалу на поживні середовища: кров'яний агар, жовтково-сольовий агар Чистовича – для виявлення стафілококів з лецитиназною активністю, які інкубували при 37°C протягом 24 год. При пародонтиті було виділено 12 штамів *S.aureus*. Родову приналежність бактерій аеробної ланки визначали на основі морфологічної та тинкторіальної характеристик, культуральних властивостей та встановлення відповідних біохімічних ознак. Досліджували наявність факторів патогенності в ізолятах *S. aureus* (активність плазмокоагулази та лецитинази).

Чисті культури, виділені від хворих, було використано для проведення подальших досліджень впливу лазерного випромінювання. Для контролю досліджувався референтний штам *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 (F-49).

Джерелом випромінювання був лазерний діодний модуль ВАКУ ВК – 1502DD (“AixiZ”, США) синього спектру з довжиною хвилі 445 нм, вихідна потужність якого задавалася постійним струмом накачки.

Опромінення зависі культури *S.aureus* із стандартом мутності 1,0 McFarland здійснювали у стерильних планшетах об’ємом 0,1 мл, яку розводили до 103 КУО/мл. Із кінцевого розведення забиралась завись культури об’ємом 0,1 мл та вносила до лунок у стерильні планшети. Для встановлення чутливості антибактеріальних препаратів використовували метод дворазових серійних розведень в бульйонах Мюллера-Хінтона [7]. Отримане розведення АБП 1:160 додавали до кінцевої зависі культури *S.aureus* об’ємом 1,0 мл, після чого вносили по 0,1 мл отриманої суспензії до планшета. Опромінення здійснювали протягом 5 хв. експозиції лазерним променем синього спектру з довжиною хвилі 445 нм. Після опромінення, весь об’єм зависі культури (0,1 мл) пересіювали мікропіпеткою на тверде поживне середовище, розсівали шпателем і витримували у термостаті при температурі 37°C. Через 24 години підраховували кількість колоній та порівнювали отримані результати із контрольною групою (неопромінена культура).

Статистичне обрахування проводилось з використанням пакету прикладних програм для статистичного аналізу даних медико-біологічних досліджень “Instat” (GraphPad Software Inc., 1993). Під час статистичної обробки були отримані результати у вигляді середнього значення досліджуваного параметра (M), стандартної похибки (відхилення) досліджуваного параметра (m) та показника достовірності (p).

Результати дослідження та їх обговорення. При застосуванні β-лактамних антибактеріальних препаратів, що пригнічують клітинну стінку, зафіксовано, що показники росту досліджуваних штамів знаходились на одному рівні (табл. 1).

Таблиця 1

Інтенсивність росту *S. aureus* при поєднаному застосуванні антибактеріальних препаратів та НІЛВ

Походження <i>S. Aureus</i> (КУО/мл×103)		Пародонтит	Референтний штам
Кількість культур		n=12	n=1
Антибактеріальні препарати	Пеніцилін	16,0±2,6**	16,8±1,7*
	Амоксицилін/клавуланат	16,6±3,1 **	17,4±3,3*
	Цефалексин	15,4±4,1*	16,6±2,5*
	Цефотаксим	15,1±2,5**	17,6±2,1*
	Лінкоміцин	19,9±2,3**	20,1±3,1*
	Ципрофлоксацин	12,1±2,5**	9,5±1,4*
	Рифампіцин	10,0±3,5*	10,7±2,3*
Антибактеріальні препарати із НІЛВ	Пеніцилін	0	0
	Амоксицилін/клавуланат	0	0
	Цефалексин	0	0
	Цефотаксим	0	0
	Лінкоміцин	0	0
	Ципрофлоксацин	0	0
	Рифампіцин	0	0

Примітка: * достовірність різниці із неопроміненими культурами (p<0,001), ** достовірність різниці із неопроміненими культурами (p>0,05)

При застосуванні бензилпеніциліну відносно *S. aureus*, виділених від осіб з пародонтитом, кількість мікробних клітин, що проросли становила (16,0±2,6) КУО/мл (p>0,05). При використанні амоксицилін/клавуланату зафіксовано незначне зниження кількісного рівня висівання *S. aureus*. Так при пародонтиті цей показник склав (16,6±3,1) КУО/мл (p>0,05). Для референтного штаму кількість колоній для обох антибактеріальних препаратів склало – (16,8±1,7) КУО/мл та (17,4±3,3) КУО/мл (p<0,001) відповідно. При використанні цефалоспоринов 1-го покоління, як препаратів вибору при лікуванні кокових інфекцій, також встановлено меншу їх активність відносно ізолятів від хворих осіб в порівнянні з ізолятами контролю. Їх рівні становили (15,4±4,1) КУО/мл (p>0,001) при пародонтиті та (16,6±2,5) КУО/мл (p<0,001) у референтного штаму. Ефективність цефалоспоринов 3-го покоління, як очікувалося, була дещо нижчою або на тому ж рівні, як і при використанні цефалоспоринов 1-го покоління. Для референтних штамів, зафіксовано менш виражене пригнічення росту – (17,6±2,1) КУО/мл (p<0,001). При використанні цефотаксиму відносно ізолятів, виділених при пародонтиті, показник росту склав (15,1±2,5) КУО/мл.

При застосуванні лінкоміцину відносно *S. aureus*, виділених від осіб із пародонтитом (19,9±2,3) КУО/мл ($p>0,05$) та (20,1±3,1) КУО/мл для референтного штаму відповідно.

При застосуванні ципрофлоксацину спостерігався значно вищий ефект, ніж при використанні β -лактамних препаратів. Оскільки кількість пророслих колоній знижувалась до 70% у всіх досліджуваних групах. При застосуванні відносно клінічних штамів *S. aureus*, виділених від осіб із пародонтитом цей показник склав (12,1±2,5) КУО/мл та для референтного штаму – (9,5±1,4) КУО/мл ($p<0,001$).

Найбільш виражений антибактеріальний ефект встановлено як для штамів, виділених від хворих, так і для референтного штаму при дослідженні дії рифампіцину. Так, кількість пророслих колоній *S. aureus* було вдвічі меншим за відповідний показник в порівнянні з дією β -лактамів та лінкозаміду для штамів від хворих досліджуваної групи і склало (10,0±3,5) КУО/мл ($p<0,001$), а для ізолятів референтного штаму, активність рифампіцину була (10,7±2,3) КУО/мл при дії бензилпеніциліну та цефалоспоринів.

При поєднаному застосуванні лазерного випромінювання та антибактеріальних препаратів протягом 5 хв. спостерігалась повна відсутність ростових властивостей *S. aureus*.

Идеумок

Встановлено, що протягом 5 хв. зафіксована значна ефективність протимікробної активності поєднаної дії низькоінтенсивного лазерного випромінювання синього спектру 445 нм із антибактеріальними препаратами на штами *S. aureus*, виділених із пародонтальних кишень та референтного штаму. При поєднаному застосуванні досліджуваних препаратів та НІЛВ спостерігалась відсутність росту клінічних ізолятів *S. aureus*. При використанні лише антибактеріальних препаратів, їх ефективність значно нижча. Таким чином, НІЛВ може спричиняти пригнічуючий ефект при поєднаному використанні із антибіотиками при тривалості експозиції 5 хв.

Список літератури

1. Наказ МОЗ України за №167 від 05.04.2007 р. «Про затвердження методичних вказівок «Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів». – Режим доступу до документу: <http://www.moz.gov.ua>.
2. Yoshida A. Microbiological Diagnosis for Periodontal Diseases / A. Yoshida, T. Ansai // Periodontal Diseases - A Clinician's Guide. – 2012. – 382 p.
3. Ohara-Nemoto Y. Occurrence of staphylococci in the oral cavities of healthy adults and nasal–oral trafficking of the bacteria / Y. Ohara-Nemoto, H. Haraga, S. Kimura [et al.] // J. Med. Microbiol. – 2008. – Vol. 57, № 1. – P. 95–99.
4. Metwalli K. H. Streptococcus mutans, Candida albicans, and the Human Mouth: A Sticky Situation / K. H. Metwalli, S. A. Khan, B. P. Krom [et al.] // Plos Pathogens. – 2013. – Vol. 10, № 9. – P. 36–39.
5. Tanzi E. L. Lasers in dermatology: Four decades of progress / E. L. Tanzi, J. R. Lupton, T. S. Alster // J. Amer. Acad. Dermatol. – 2003. – Vol. 1, № 29. – P. 582–590.
6. Sezer U. Effects of Low-Level Laser Therapy as an Adjunct to Standard Therapy in Acute Pericoronitis, and its Impact on Oral Health-Related Quality of Life / U. Sezer, A. Eltas, K. Ustun [et al.] // Photomedicine and Laser Surgery. – 2012. – Vol. 30, № 10. – P. 592–597.
7. Xiuchun Ge. Oral Microbiome of Deep and Shallow Dental Pockets In Chronic Periodontitis / Ge. Xiuchun, R. Rodriguez, M. Trinh [et al.] // Plos one. – 2013. – Vol. 8, № 6. – P. 54–59.

Реферати

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ В СОЧЕТАНИИ С НИЗКОИНТЕНСИВНЫМ ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ НА КЛИНИЧЕСКИЕ ШТАММЫ STAPHYLOCOCCUS AUREUS ВЫДЕЛЕННЫХ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

Панас М. А., Панас М. И., Вильхова И.В., Кирик К. А.

Целью нашего исследования было изучение эффективности сочетанного применения антибактериальных препаратов и низкоинтенсивного лазерного излучения на *Staphylococcus aureus* при пародонтите. Обследовано возрастную группу 30-55 лет у 40 человек с пародонтитом. Выделенные 12 штаммов *S. aureus* и референтный штамм *S. aureus* ATCC 25923 (F-49) использовали для исследования воздействия лазерного излучения, при совместном использовании с антибактериальными препаратами в течение 5 мин. и без использования лазерного излучения. При одновременном применении исследуемых препаратов и НИЛИ наблюдалась отсутствие роста клинических изолятов *S. aureus*.

EFFICIENCY OF THE ANTIMICROBIAL AGENTS WITH COMBINATION OF LOW LEVEL LASER RADIATION ON CLINICAL STRAINS OF STAPHYLOCOCCUS AUREUS ISOLATED IN DISEASES OF THE ORAL CAVITY

Panas M.A., Kyryk C.A., Vilhova I.V., Panas M.I.

The aim of our research was examine the effectiveness of the combined use of antibacterial drugs and low-level laser radiation on *Staphylococcus aureus* in periodontitis. We examined 40 people with periodontitis at age group of 30-55 years. Allocated 12 strains of *S. aureus* and the reference strain *S. aureus* ATCC 25923 (F-49) was used to examine the effect of laser radiation, when used in conjunction with antibacterial agents for 5 min. and without of laser radiation. At simultaneous application study drugs and no growth was observed low-level laser radiation of clinical isolates of

При использовании только антибактериальных препаратов, их эффективность значительно ниже, поскольку наблюдалось незначительное замедление роста.

Ключевые слова: низкоинтенсивное лазерное излучение, антибактериальные препараты, пародонтит, S. Aureus.

Стаття надійшла 21.09. 2015 р.

S.aureus. By using only antibacterial agents, their efficiency is much lower, since there was a slight slowing of growth.

Key words: low-level laser radiation, parodontitis, antibacterial drugs, S. Aureus.

Рецензент Петрушанко Т.О.

УДК 616.89-008-036.818

В. Л. Подлубный

Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИЧЕСКИХ, ПСИХОСОЦИАЛЬНЫХ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ В ПСИХОГЕНЕЗЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ И СОСТОЯНИЙ СРЕДИ ЛИЦ ОРГАНИЗОВАННОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Описаны и проанализированы результаты комплексной оценки дезадаптации работников промышленности. Обобщены биопсихосоциальные акценты в зависимости от стажа работы, вида труда, возраста, гендерных особенностей. Представлены акценты риска возникновения, а также развития дезадаптации при наличии соматических болезней. На основании обработки данных предложен модус психопрофилактики и психотерапевтического сопровождения с целью минимизации факторов, нарушающих адаптацию среди организованной промышленной популяции.

Ключевые слова: промышленная популяция, психогенез, психическая дезадаптация, факторы риска, психотерапия, психопрофилактика.

Общепринятой дефиницией является то, что психика относится к наиболее ранним и, следовательно, совершенным аппаратам адаптации индивида к меняющимся условиям среды. Как следствие, при воздействии на человека сверхпороговых раздражителей различного генеза, в особенности в условиях длительного воздействия экстремальных факторов и напряжения психических адаптационных механизмов, одним из первых наступает нарушение психической адаптации, которое может доходить до уровня реакций либо устойчивых состояний. Процесс дезадаптации, по сути, есть деструктивным и приводит не к разрешению проблемы, а, напротив, к усугублению её и усилению вызываемых ею неприятных человеку переживаний [1, 2, 3, 4].

Дезадаптация может носить непатологический (реакции) и патологический (состояния) характер. Реакции, в большинстве случаев, имеют проявления, которые не требуют обязательного врачебного вмешательства и обычно проходят самостоятельно, им свойственна высокая зависимость от внешних влияний и чувствительность к психосоциальным воздействиям. Патологические состояния представлены в стабильности, определяющей потребность профилактического врачебного вмешательства [5, 7, 8].

Знание особенностей психогенеза психической дезадаптации и факторов, её вызывающих, способно помочь в выборе психопрофилактических и психотерапевтических мер, направленных на поддержание адаптивных процессов и нормализацию психологической включенности индивида в социальную, социально-психологическую, профессиональную систему связей.

Целью работы было установление роли биологических, психосоциальных и производственных факторов в психогенезе патологических реакций и состояний среди лиц организованной промышленной популяции.

Материал и методы исследования. Исследования проводились на базе Запорожской областной клинической психиатрической больницы в период с 2008 – 2010 гг. Группу обследованных, на условиях информированного согласия, составили 982 работника промышленности, проходивших психопрофилактические осмотры в соответствии с Постановлением Кабинета Министров Украины №1465 от 27.12.2000 года. Из них 656 (66,8%) мужчин и 326 (34,2%) женщин. Возраст обследованных от 20 до 60 лет. Были установлены 3 группы лиц с различным уровнем психического здоровья. В группу сравнения (ГС) были включены практически здоровые лица – психическая адаптация (162 человек). Исследуемые группы: первую основную группу (ОГ-1) составили 199 человек, имеющие потенциальный риск возникновения психопатологических нарушений; во вторую группу (ОГ-2) вошли 283 человека, обнаруживающие патологические проявления и дезадаптивные состояния.

Больные сравниваемых групп имели сходные возрастные, социально-бытовые, производственные характеристики, что делает возможным их сопоставление при клинико-эпидемиологическом анализе изучаемой нами психической дезадаптации. Для достижения

поставленной цели использованы клинко-эпидемиологический, клинко-психопатологический и статистический методы, в частности, критерий Фишера ($\Phi_{эмп}$). При оценке факторов психогенеза психической дезадаптации у работников производств учитывался относительный риск возникновения нарушений психической адаптации.

Результаты исследования и их обсуждение. В ходе исследования определены группы факторов, участвующих в психогенезе дезадаптационных состояний.

Производственные факторы: общий трудовой стаж, стаж по специальности, вид труда, характер труда, степень тяжести труда, сменность работы, вредные производственные факторы, санитарно-гигиенические условия труда. Биологические факторы: пол, возраст, наличие соматических заболеваний, в том числе заболевания бронхо-легочной, сердечнососудистой системы, опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта и др. Социальные факторы: образование, семейное положение, жилищные условия, финансовое положение, факторы риска (курение, алкоголь, избыточный вес) и др.

Таблица 1

Структура ОГ-1, ОГ-2 и ГС в зависимости от общего стажа работы

Общий трудовой стаж	ОГ-1 (n = 199), %	$p_{ОГ-1}$	ОГ-2 (n = 283), %	$p_{ОГ-2}$	ГС (n = 162), %
До 5 лет	9,05	$p > 0,01$	11,55	$p > 0,01$	12,88
5 – 10 лет	23,12	$p < 0,01$	17,33	$p > 0,01$	13,5
11 – 20 лет	36,68	$p > 0,01$	25,27	$p > 0,01$	36,2
21 – 30 лет	18,59	$p > 0,01$	21,66	$p > 0,01$	20,86
31 – 40 лет	10,55	$p > 0,01$	17,33	$p > 0,01$	9,82
41 – 50 лет	2,01	$p > 0,01$	6,86	$p > 0,01$	6,75

Таблица 2

Структура ОГ-1, ОГ-2 и ГС в зависимости от стажа работы в промышленности

Стаж работы в пром-ти	ОГ-1 (n = 199), %	$p_{ОГ-1}$	ОГ-2 (n = 283), %	$p_{ОГ-2}$	ГС (n = 162), %
До 10 лет	44,39	$p > 0,01$	44,53	$p > 0,01$	40,38
11 – 20 лет	34,76	$p > 0,01$	25,55	$p < 0,01$	35,9
21 – 30 лет	13,9	$p > 0,01$	14,6	$p > 0,01$	9,62
31 – 40 лет	6,95	$p > 0,01$	11,31	$p > 0,01$	8,97
41 – 50 лет	0	–	4,01	$p > 0,01$	5,13

Таблица 3

Структура ОГ-1, ОГ-2 и ГС в зависимости от вида труда

Вид труда	ОГ-1 (n = 199), %	$p_{ОГ-1}$	ОГ-2 (n = 283), %	$p_{ОГ-2}$	ГС (n = 162), %
Физический	24,88	$p > 0,01$	32,52	$p > 0,01$	23,46
Умственный	8,29	$p > 0,01$	4,2	$p > 0,01$	13,58
Смешанный	66,83	$p > 0,01$	63,29	$p > 0,01$	62,96
Квалифицированный	96,94	$p > 0,01$	96,34	$p > 0,01$	93,88
Неквалифицированный	3,06	$p > 0,01$	3,66	$p > 0,01$	6,12
Лёгкий	2,51	$p < 0,01$	1,81	$p < 0,01$	9,88
Средней степени	70,85	$p < 0,01$	80,14	$p < 0,01$	58,03
Тяжёлый	26,63	$p > 0,01$	18,05	$p < 0,01$	32,09

Таблица 4

Структура ОГ-1, ОГ-2 и ГС в зависимости от графика работы

График	ОГ-1 (n = 199), %	$p_{ОГ-1}$	ОГ-2 (n = 283), %	$p_{ОГ-2}$	ГС (n = 162), %
1-я смена	36,45	$p > 0,01$	30,69	$p > 0,01$	29,48
2-я смена	16,26	$p > 0,01$	20,34	$p > 0,01$	12,72
3-я смена	32,02	$p > 0,01$	30,34	$p > 0,01$	31,79
Суточное дежурство	0,99	$p < 0,01$	2,07	$p < 0,01$	10,4
12-часовое дежурство	7,88	$p > 0,01$	11,38	$p > 0,01$	8,67
Ненормированный рабочий день	6,4	$p > 0,01$	5,17	$p > 0,01$	6,94

Результаты оценки количества лиц в основных группах и группе сравнения в зависимости от графика сменности работы представлены в табл. 4. Отмечено, что достоверно меньшее (ОГ-1 – $\Phi_{эмп} = 4,417$; ОГ-2 – $\Phi_{эмп} = 3,81$) число лиц, работающих посуточно. Анализ частоты встречаемости вредных производственных факторов у работников ОГ и ГС отражен в табл. 5.

При анализе производственных факторов получены следующие результаты: соотношение работников с разным трудовым стажем в ГС, ОГ-1 и ОГ-2 представлено в табл. 1. Статистически достоверная разница в показателях частоты возникновения патологических реакций обнаружена у лиц с общим трудовым стажем 5 – 10 лет ($\Phi_{эмп} = 2,31$). Структура исследуемых групп в

зависимости от стажа работы по специальности представлена в табл. 2. Как видно из таблицы, в ОГ-2 лиц со стажем в промышленности 11 – 20 лет было достоверно ($\Phi_{\text{эмп}} = 2,401$) ниже, чем в ГС. Распределение работников с психической адаптацией и дезадаптацией в зависимости от вида труда выглядит следующим образом (табл. 3). Установлено, что большая часть лиц в основных группах имела труд средней степени тяжести в ОГ-1 ($\Phi_{\text{эмп}} = 2,474$) и в ОГ-2 ($\Phi_{\text{эмп}} = 4,775$), а при этом, лёгкий в ОГ-1 ($\Phi_{\text{эмп}} = 2,967$), лёгкий ($\Phi_{\text{эмп}} = 3,734$) и тяжёлый ($\Phi_{\text{эмп}} = 3,217$) в ОГ-2, имели значительно меньшее количество работников.

Таблица 5

Структура ОГ-1, ОГ-2 и ГС в зависимости от частоты встречаемости вредных производственных факторов

Производственные факторы	ОГ-1 (n = 199) %	$p_{\text{ОГ-1}}$	ОГ-2 (n = 283) %	$p_{\text{ОГ-2}}$	ГС (n = 162) %
Повышенная температура воздуха	42,71	$p > 0,01$	29,33	$p > 0,01$	32,1
Сквозняки, пониженная температура воздуха	54,77	$p > 0,01$	40,64	$p > 0,01$	43,83
Повышенная влажность	15,58	$p > 0,01$	8,83	$p > 0,01$	21,6
Повышенная запыленность	63,32	$p < 0,01$	48,06	$p > 0,01$	48,15
Повышенный уровень шума	71,36	$p < 0,01$	73,14	$p < 0,01$	54,32
Повышенная вибрация	48,24	$p < 0,01$	34,63	$p > 0,01$	24,69
Недостаточная освещенность	36,68	$p > 0,01$	28,98	$p > 0,01$	25,93
Токсические вещества	26,13	$p > 0,01$	23,67	$p > 0,01$	25,93
Другие вредности	25,13	$p > 0,01$	28,98	$p > 0,01$	31,48

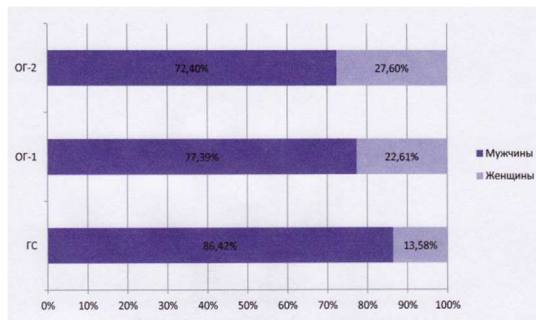


Рис. 1. Гендерные особенности группы лиц с психической адаптацией и групп лиц с психической дезадаптацией. Установлено, что принадлежность к женскому полу повышает риск возникновения длительной психической дезадаптации ($\Phi_{\text{эмп}} = 3,48$), а также способствует нарушению психической адаптации.

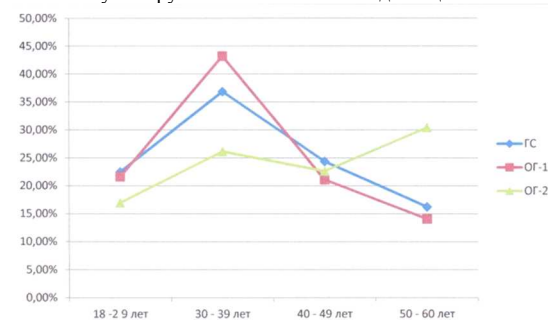


Рис. 2. Возрастная структура групп работников с психической адаптацией и дезадаптацией.

Возрастная структура обследованных лиц выглядела следующим образом (рис. 2).

Путём опроса и в ОГ-1 и ОГ-2, так и в ГС установлено наличие коморбидной соматической патологии, что отражено в табл. 6. Отметим, что 7,54% респондентов ОГ-1, 7,07% лиц ОГ-2 и 13,42% работников ГС находились на диспансерном наблюдении у других врачей. Как видно из представленных данных, достоверных различий в группах нет. Вероятно, наличие коморбидной соматической патологии, не является самостоятельным фактором психогенеза исследуемых расстройств. Результаты анализа социальных факторов представлены в табл. 7. При анализе уровня образования установлено, что число лиц со средним образованием достоверно выше ($p < 0,01$) в ОГ-2, чем в ГС. В результате анализа жилищных условий не установлено достоверных различий в частоте исследуемых факторов (табл. 8). При анкетировании 95,48% лиц ОГ-1, 95,41% лиц ОГ-2 и 93,83% лиц ГС оценивали свои жилищные условия как удовлетворительные. Стоит отметить, что, в ОГ-1 своё финансовое положение

удовлетворительным считали 88,94%, в ОГ-2 – 80,92%, а в ГС – 84,57% работников. Как видно из представленных данных, достоверных различий в группах не отмечено, следовательно, т.н. факторы риска не могут считаться факторами психогенеза нарушений адаптации.

Таблица 6

Коморбидная соматическая патология в ОГ-1, ОГ-2 и ГС

Соматические расстройства	ОГ-1 (n = 199), %	$p_{\text{ОГ-1}}$	ОГ-2 (n = 283), %	$p_{\text{ОГ-2}}$	ГС (n = 162), %
Заболевания бронхо-легочной системы	6,53	$p > 0,01$	7,07	$p > 0,01$	11,73
Заболевания пищеварительного тракта	9,05	$p > 0,01$	8,83	$p > 0,01$	9,88
Заболевания сердечно-сосудистой системы	7,04	$p > 0,01$	10,95	$p > 0,01$	11,73
Заболевания опорно-двигательного аппарата	0,5	$p > 0,01$	1,41	$p > 0,01$	3,09
Заболевания периферической нервной системы	1,01	$p > 0,01$	2,47	$p > 0,01$	4,32
Аллергические заболевания	8,04	$p > 0,01$	12,37	$p > 0,01$	6,17
Другие заболевания	17,59	$p > 0,01$	19,79	$p > 0,01$	15,43

Таблица 7

Уровень образования в основных группах и группе сравнения

Образование	ОГ-1 (n = 199), %	$p_{\text{ОГ-1}}$	ОГ-2 (n = 283), %	$p_{\text{ОГ-2}}$	ГС (n = 162), %
Неполное среднее	0,99	$p > 0,01$	1,83	$p > 0,01$	3,29
Среднее	24,75	$p > 0,01$	31,5	$p < 0,01$	22,37
Среднее специальное	37,62	$p > 0,01$	39,19	$p > 0,01$	41,45
Неоконченное высшее	12,38	$p > 0,01$	11,36	$p > 0,01$	13,16
Высшее	24,26	$p > 0,01$	16,12	$p > 0,01$	19,74

Отдельного внимания заслуживают биосоциальные факторы, выявляемые как в ОГ-1, ОГ-2, так и в ГС (табл. 9). С целью более углубленной оценки влияния выявленных факторов на возникновение нарушений адаптации в ОГ и для построения, в дальнейшем, психотерапевтического и психопрофилактического модуля проведен анализ относительных рисков их воздействия.

Таблица 8

Характеристика жилищных условий в ОГ и ГС

Жилищные условия	ОГ-1 (n = 199), %	$p_{\text{ОГ-1}}$	ОГ-2 (n = 283), %	$p_{\text{ОГ-2}}$	ГС (n = 162), %
Проживает один	9,05	$p > 0,01$	9,19	$p > 0,01$	7,41
Проживает с семьей	90,95	$p > 0,01$	90,81	$p > 0,01$	92,59
Собственная квартира	74,37	$p > 0,01$	68,2	$p > 0,01$	68,52
Съемная квартира	3,02	$p > 0,01$	4,59	$p > 0,01$	9,88
Общежитие	7,04	$p > 0,01$	7,77	$p > 0,01$	9,88
Частный дом	15,58	$p > 0,01$	19,44	$p > 0,01$	11,73

Таблица 9

Факторы риска в группах лиц с психической адаптацией и дезадаптацией

Фактор	ОГ-1 (n = 199), %	$p_{\text{ОГ-1}}$	ОГ-2 (n = 283), %	$p_{\text{ОГ-2}}$	ГС (n = 162), %
Курение	50,25	$p > 0,01$	41,34	$p > 0,01$	41,98
Алкоголь	17,59	$p > 0,01$	19,43	$p > 0,01$	19,14
Избыточный вес	15,58	$p > 0,01$	21,91	$p > 0,01$	17,28
Эмоциональное напряжение	8,04	$p > 0,01$	14,84	$p > 0,01$	10,49
Другие	10,55	$p > 0,01$	14,13	$p > 0,01$	18,52

Значения отношения шансов для всех факторов свидетельствуют о значимой зависимости между их воздействием и повышением вероятности возникновения непатологической и патологической психической дезадаптации, следовательно, все представленные далее факторы являются факторами риска развития исследуемой патологии (табл. 10).

Наибольшей значимостью для развития дезадаптирующих психических реакций обладает фактор «повышенная вибрация» и «повышенный уровень шума», а для возникновения дезадаптирующих состояний эти факторы теряют свою значимость, уступая место факторам риска: «труд средней степени тяжести», «принадлежность к женскому полу» и «возраст работника от 50 до 60 лет». При этом что ни один из выявленных факторов риска не обладает большой силой влияния. Перечисленные факторы повышают риск развития исследуемых расстройств не более, чем 1,73 – 2,9 раза.