Даценко Г.В.

КОРЕЛЯЦІЇ ПОКАЗНИКІВ МОЗКОВОГО КРОВООБІГУ З ПОКАЗНИКАМИ БУДОВИ І РОЗМІРІВ ТІЛА ПРАКТИЧНО ЗДОРОВИХ ДІВЧАТ МЕЗОМОРФНОГО СОМАТОТИПУ

Резюме. *У практично здорових дівчат мезоморфного соматотипу встановлені множинні достовірні прямі зв'язки амплітуди систолічної хвилі і швидкого кровонаповнення з усіма тотальними, більшістю поздовжніх розмірів тіла, більшістю обхватів кінцівок і м'язовим компонентом маси тіла за методом Матейко; часу швидкого кровонаповнення з більшістю поздовжніх розмірів тіла, ектоморфним компонентом соматотипу і м'язовим компонентом маси тіла за методом Матейко; середньої швидкості швидкого і повільного кровонаповнення з більшістю обхватів кінцівок і м'язовим компонентом маси тіла за методом Матейко. Також встановлено множинні зворотні зв'язки дикротичного індексу з усіма тотальними, більшістю поздовжніх розмірів тіла, половиною діаметрів тулуба і м'язової та кісткової компонентами маси тіла за методом Матейко.*

Ключові слова: *реоенцефалографія, практично здорові дівчата, конституціональні параметри тіла, мезоморфний соматотип.*

Reviewer - MD, profess. Gunas I.V.

Article received on 23.11.2016.

Datsenko Galina Vasylivna - PhD, senior researcher, associate professor of pathological anatomy, forensic medicine and law VNMU n.a. Pirogov; +38(067)7133373

© Дмітрієв М.О.

УДК: 616-071.3:675.1:611.984:612.655/.656

Дмітрієв М.О.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна)

ЗВ'ЯЗКИ ОСНОВНИХ КРАНІАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ З ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПОЛОЖЕННЯ ЗУБІВ ВЕРХНЬОЇ І НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕП ТА ПРОФІЛЕМ М'ЯКИХ ТКАНИН ОБЛИЧЧЯ В ЮНАКІВ І ДІВЧАТ

Резюме. *В статті описані особливості зв'язків основних краніальних показників з характеристиками положення зубів верхньої і нижньої щелеп та профілем м'яких тканин обличчя у юнаків і дівчат. У юнаків найбільша кількість зв'язків встановлена для основи верхньої щелепи (переважно прямі - з мезіо-дистальним і присінково-язичним нахилами нижніх правих різців, з половиною кутових характеристик зубів і частиною лінійних характеристик м'яких тканин обличчя) та для довжини передньої частини основи черепа за Стайнером (переважно зворотні - з кутовими характеристиками змикальної площини та прямі - з частиною лінійних характеристик м'яких тканин обличчя). У дівчат встановлені лише поодинокі зв'язки краніальних показників з характеристиками положення зубів верхньої і нижньої щелеп та профілем м'яких тканин обличчя.*

Ключові слова: *краніометрія, одонтометрія, юнаки, дівчата, характеристики положення зубів верхньої та нижньої щелеп, профіль м'яких тканин обличчя.*

Вступ

Профіль обличчя, естетика посмішки є результатом взаємодії різних структурних складових щелеп, зубів і м'яких тканин обличчя [5]. Позаротова анатомія визначена генетично і складається з форм, утворених скелетними і м'якими тканинами [6].

Форма оточуючих порожнину рота скелетних і м'яких тканин нижньої третини обличчя у нормі повинна гармоніювати з зубами і з черепом в цілому [11, 13, 15]. Хоча, навіть при нормальних розмірах окремих кісток лицьового і мозкового скелета достатньо часто виникають зубо-щелепні аномалії та деформації, які можуть бути спричинені несприятливим поєднанням їх компонентів в горизонтальній і вертикальній площинах, що є однією з нагальних проблем ортодонтичної стоматології [3, 4, 18]. Серед них велику питому вагу за зверненнями хворих, по складності клінічної картини, частоті рецидивів і невдач лікування мають випадки структурного та геометрично-просторового дисбалансу між основами черепа і верхньої щелепи та зубами і м'якими тканинами обличчя [1, 7, 8]. Ці зміни, порушуючи естетику і жувально-мовну функцію, роблять людину старшою за свій вік і можуть стати причиною серйозних порушень психіки [9, 10].

Результати нашого дослідження дозволять долучитись до дискусії про взаємозалежність краніальних показників та характеристик положення зубів і профілю м'яких тканин обличчя [16, 17], що в останні роки набуває особливого значення, зумовлене, в першу чергу, впровадженням нових методів діагностики і лікування із застосуванням незнімної ортодонтичної техніки, призначеної для корекції різних видів аномалій зубо-щелепної системи.

Мета роботи - встановлення особливостей зв'язків основних краніальних показників з характеристиками положення зубів верхньої і нижньої щелеп та профілем м'яких тканин обличчя у юнаків і дівчат.

Матеріали та методи

За допомогою пристрою Veraviewepocs 3D, Моріта (Япония) у 38 юнаків (віком від 17 до 21 року) та 55 дівчат (віком від 16 до 20 років) з ортогнатичним прикусом були отримані та проаналізовані бічні телерен-

тгенограми і томограми. Цефалометричні точки та вимірювання проводили згідно рекомендацій C.C. Steiner [14], а анатомічні - за Basavaraj Subhashchandra Phulari [12] та С.І. Дорошенко і Є.А.Кульгинским [2].

Визначали наступні основні *метричні характеристики черепа, які, як правило, не змінюються в ході хірургічного та ортодонтичного лікування* (рис. 1): **LPALAT** (величина основи верхньої щелепи) - відстань між точками **ANS** та **PNS**; **H** (Н-кут) - утворюється лініями **Po-Or** (*франкфуртською площиною* (***Fp***)) та **Pn** (*носовим перпендикуляром, перпендикулярною лінією з точки* **N'** *до лінії* **Se-N**), (*визначає кут нахилу франкфуртської площини до основи черепа*); **NSBA** (кут NSBA) - утворюється лініями **S-N** (*передня частина основи черепа*) та **S-Ba**; **Se_N** (відстань Se_N або довжина передньої частини основи черепа за Стайнером) - відстань від точки **Se** до точки **N**; **S_E** (відстань S_E або довжина задньої частини основи черепа за Стайнером) - від точки **S** до конструктивної точки **E**, яка розташовується на перехресті перпендикуляру проведеного з точки **ppCond** до лінії **S-N**.

Визначали наступні *кутові характеристики змикальної площини* (рис. 2): **YGOCLPI** - кут YGOCLPI - кут між лініями **Is1L-DPOcl** та **ANS-PNS** (*кут нахилу змикальної площини (**OclPl**) до піднебінної площини*); **POR_DOP** - кут POr_DOP - утворюється лініями **Po-Or** (*франкфуртською площиною*) та **ADP-PDP** (*змикальною площиною за Доунсом **Ocl**PD*); **POR_OCP** - кут POr_OcP - утворюється лініями **apOcP-ppOcP** (*змикальною площиною за Стайнером **OcPSt***) та **Po-Or** (*франкфуртською площиною **Fp***); **SN_OCP** - кут SN_OcP - утворюється лініями **apOcP-ppOcP** та **S-N** (*нахил змикальної площини за Стайнером (**OcPSt**) до передньої основи черепа*).

Визначали наступні *кутові та лінійні характеристики положення зубів* (рис. 3-12): **YG13_23** - кут Yg13_23 - утворюється лініями **I13-Apx13** та **I23-Apx23** у лобовій проекції (*кут між центральними осями іклів верхньої щелепи у лобовій проекції*); **YG33_34** - кут Yg33_34 - утворюється лініями **I33-Apx33** та **I43-Apx43** у лобовій проекції (*кут між центральними осями іклів нижньої щелепи у лобовій проекції*); **ANGUL_!!** - мезіо-дистальний нахил **!!** відповідного зуба - утворюється лінією **I!!-Apx!!** (*центральною віссю відповідного зуба*) та перпендикуляром до змикальної площини (**OclPl**) у лобовій площині досліджуємого зуба (в розрахунок береться усереднена величина кута симетричних зубів правої то лівої сторін на одній щелепі); **TORK_!!** - присінково-язичний нахил **!!** відповідного зуба - кут між лінією **I!!-Apx!!** - (*центральною віссю відповідного зуба*) та перпендикуляром до змикальної площини (**OclPl**) у стріловій площині досліджуємого зуба (в розрахунок береться усереднена величина кута симетричних зубів правої то лівої сторін на одній щелепі); **ROT_!!** - ротація **!!** відповідного зуба - утворюється серединно-стріловою площиною зуба та серединно-стріловою площиною голови, (*дозволяє визначити поворот зуба відносно середино-стрілової площини*), (в розрахунок береться усереднена величина кута

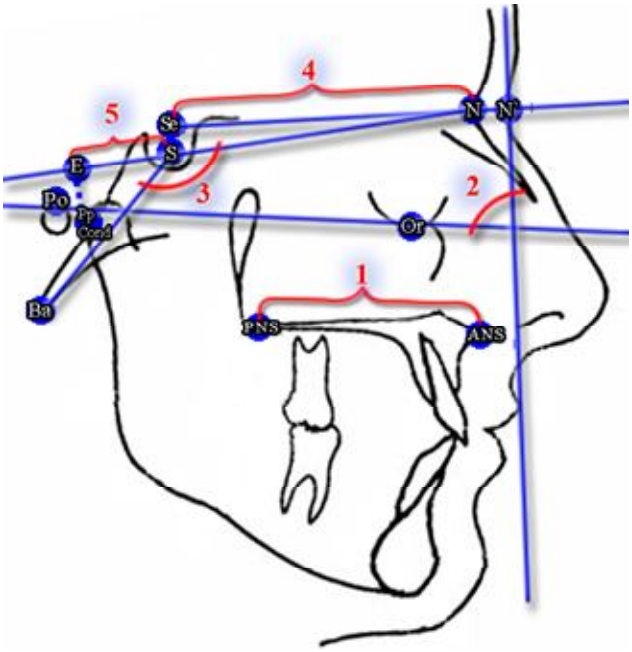

Рис. 1. Визначення довжини LPALAT (1), Н кута (2), NSBA кута (3), відстані Se_N (4), відстані S_E (5).

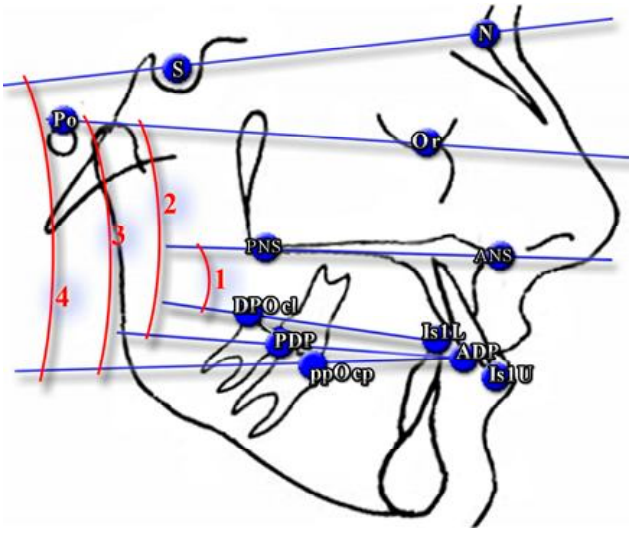

Рис. 2. Визначення кутових характеристик змикальної площини: YGOCLPI (1), POR_DOP (2), POR_OCP (3), SN_OCP (4).

симетричних зубів правої то лівої сторін на одній щелепі); **BCH_NCH** - кут BCH_NCH - утворюється центральними осями перших великих кутніх зубів верхньої та нижньої щелеп зліва у лобовій площині; **MDYG13** - кут нахилу верхнього ікла у стріловій площині - утворюється лініями **I13-Apx23** та лінією **ANS-PNS** у стріловій проекції (*кут утворений центральною віссю ікла верхньої щелепи та піднебінною площиною у стріловій проекції*); **MDYG33** - кут нахилу нижнього ікла у стріловій площині - утворюється лініями **I43-Apx43** та лінією **ANS-PNS** у стріловій проекції (*кут утворений центральною віссю ікла нижньої щелепи та піднебінною площиною у стріловій проекції*); **YGNEBAPX** - кут YGNEBAPX - утворюється цен-

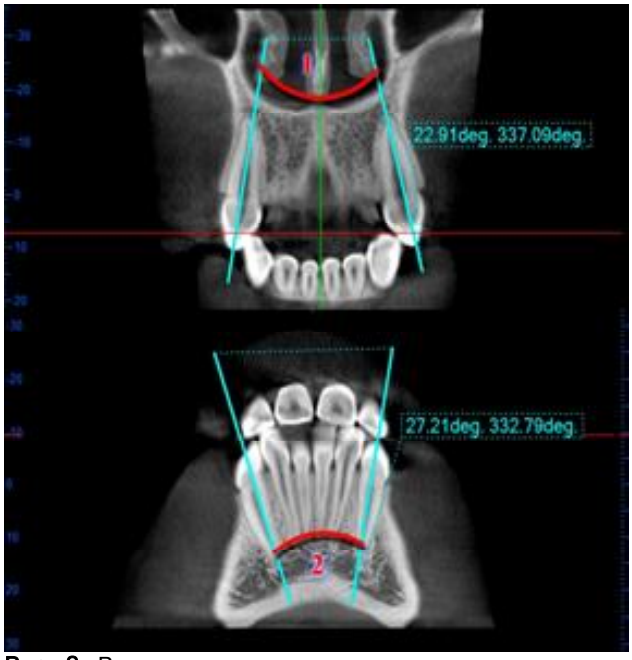

Рис. 3. Визначення кутових характеристик положення зубів: YG13_23 (1), YG33_34 (2).

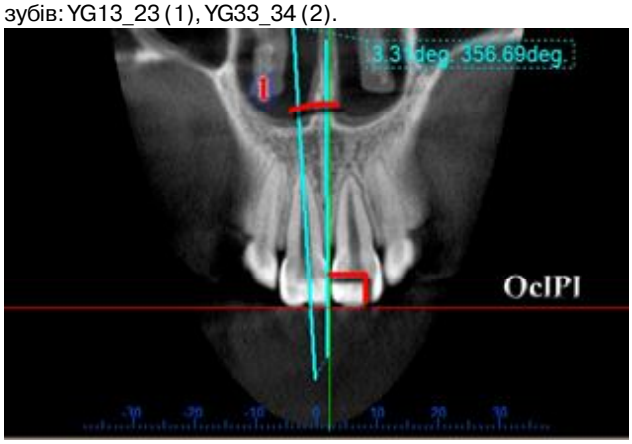

Рис. 4. Визначення кутових характеристик положення зубів: ANGUL_!! (1).

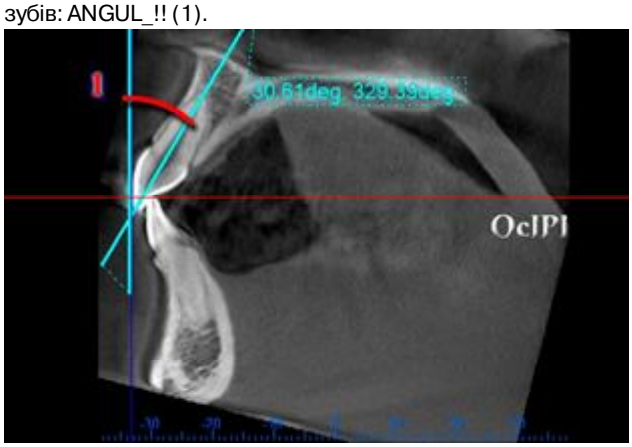

Рис. 5. Визначення кутових характеристик положення зубів: TORK_!! (1).

тральними осями **Apx16-Cp16** та **Apx26-Cp26** піднебінних коренів перших великих кутніх зубів верхньої щелепи відносно один одного у лобовій площині; **YGRES** - міжрізцевий кут у томографічному дослідженні - утворюється центральними осями присередніх різців верхньої **I11-Apx11** та нижньої щелеп **I41-Apx41** (*показник характеризує кут утворений присередніми різцями верхньої та нижньої щелеп у стріловій проекції*), (в розрахунок береться усереднена величина кута симетричних зубів правої то лівої сторін на одній щелепі); **DOP_1I** - кут 1I_DOP - утворюється лініями **Ap1L-Is1L** (*центральна вісь*

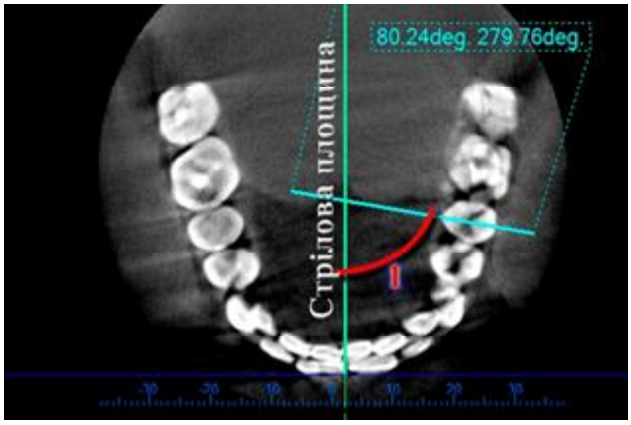

Рис. 6. Визначення кутових характеристик положення зубів: ROT_!! (1).

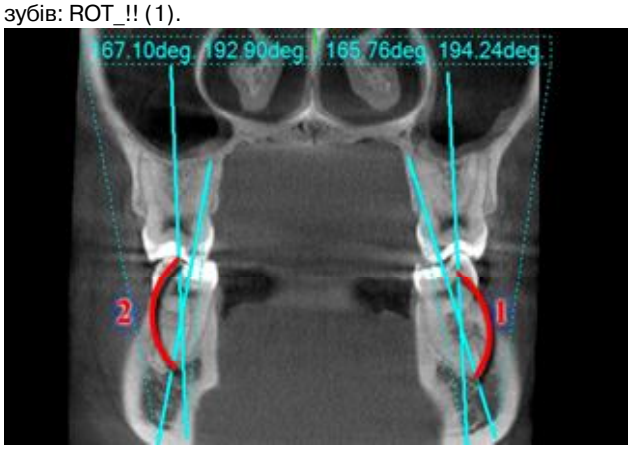

Рис. 7. Визначення кутових характеристик положення зубів: BCH_NCH (1), BCH_NCH (2).

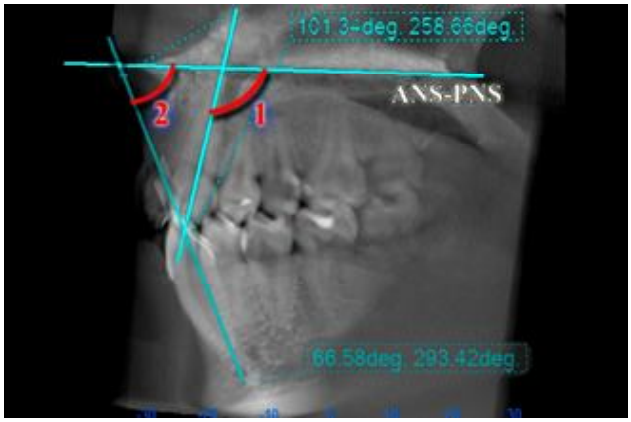

Рис. 8. Визначення кутових характеристик положення зубів: MDYG13 (1), MDYG33 (2).

нижнього присереднього різця) та **ADP-PDP** (*змикальною площини за Доунсом **OcPD***); **II** - кут II або міжрізцевий

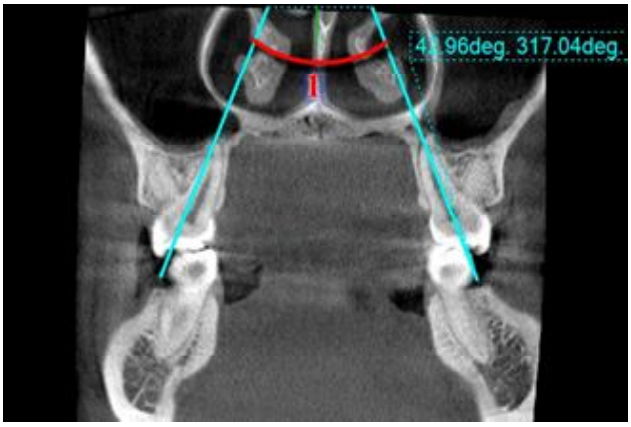

Рис. 9. Визначення кутових характеристик положення зубів: YGNEBAPX (1).

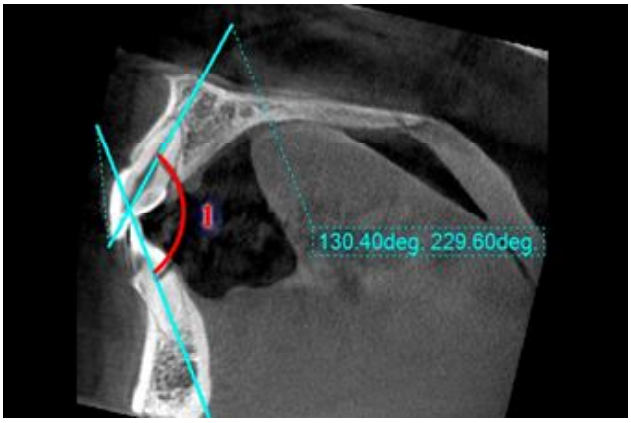

Рис. 10. Визначення кутових характеристик положення зубів: YGRES (1).

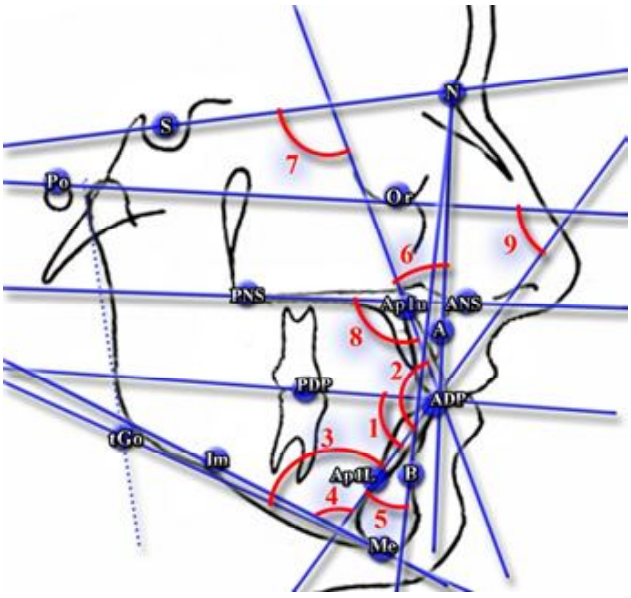

Рис. 11. Визначення кутових характеристик положення зубів: DOP_1I (1), II (2), IMPA (3), MAND1_ME (4), MAND1_NB (5), MAX1_NA (6), MAX1_SN (7), MAX1_SPP (8), FMIA (9).

кут - утворюється лініями **Ap1u-Is1u** (*центральною віссю верхнього присереднього різця*) та **Ap1L-Is1L** (*центральною віссю нижнього присереднього різця*); **IMPA** - кут IMPA (*Incisor Mandibular Plane Angle*) - утворюється лініями **Ap1L-Is1L** (*центральною віссю нижнього присереднього різця*) та **tGo-Me** (*нижньощелепною площиною, **Mp***) (характеризує нахил нижнього присереднього різця до нижньощелепної площини); **MAND1_ME** - кут Mand1_MeIm -- утворюється лініями **Ap1L-Is1L** (*нахил центральної вісі нижнього присереднього різця*) та **Im-Me** (*нижньощелепною площиною за A.M. Schwarz, **MPS***); **MAND1_NB** - кут Mand1_NB - утворюється лініями **Ap1L-Is1L** (*нахил центральної вісі нижнього присереднього різця*) та **N-B**; **MEGO_1L** - кут 1I_MeGo - утворюється лініями **Ap1L-Is1L** (*центральна вісь нижнього присереднього різця*) та **tGo-Me** (*нижньощелепною площиною*); **MAND1_ML** - кут Mand1_ML - утворюється лініями **Ap1L-Is1L** (*нахил центральної вісі нижнього присереднього різця*) та **tGo-Me** (*нижньощелепною площиною, **Mp***); **MAX1_NA** - кут Max1_NA - утворюється лініями **Ap1u-Is1u** (*нахил центральної вісі верхнього присереднього різця*) та **N-A**; **MAX1_SN** - кут Max1_SN - утворюється лініями **Ap1u-Is1u** (*нахил центральної вісі верхнього присереднього різця*) та **S-N**; **MAX1_SPP** - кут Max1_SpP - утворюється лініями **Ap1u-Is1u** (*нахил центральної вісі верхнього присереднього різця*) та **ANS-PNS** (*піднебінної площини, **SpP***); **FMIA** - кут FMIA (*Frankfort Mandibular Incisor Angle*) - утворюється лініями **Is1L-Ap1L** (*центральною віссю*

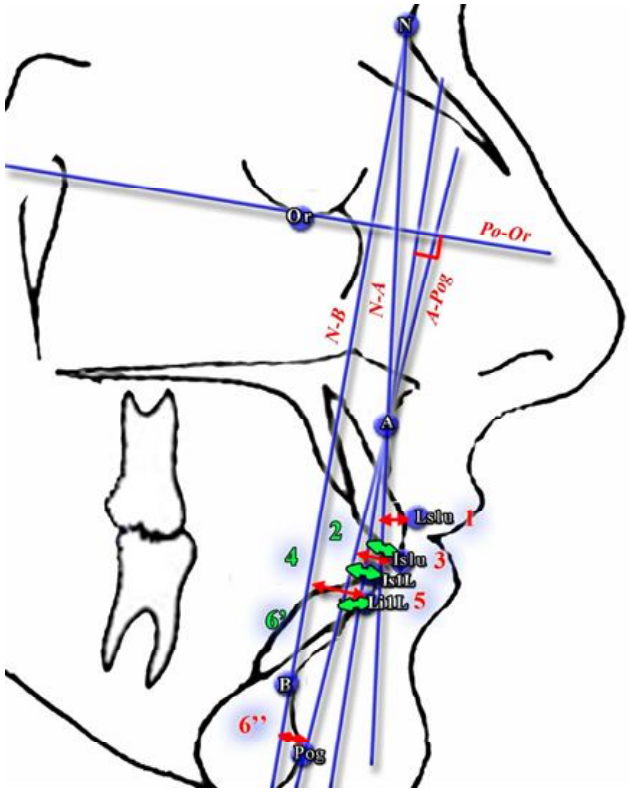

Рис. 12. Визначення лінійних характеристик положення зубів: NA_1u (1), AVERT_1U (2), APOG_1U (3), APOG_1L (4), NB_1I (5), HOLDAWAY (6).

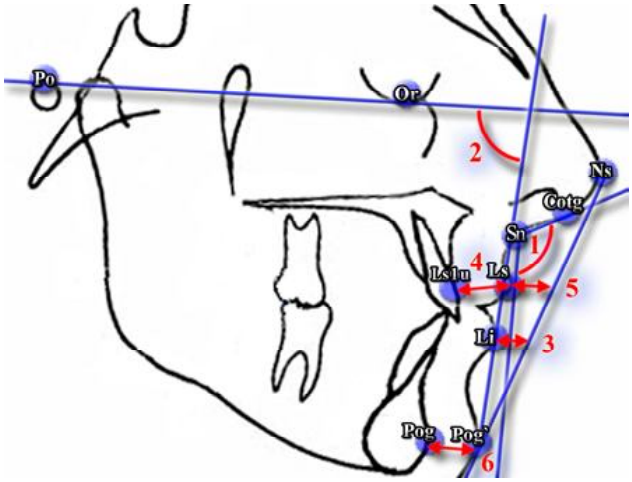

Рис. 13. Визначення кутових та лінійних характеристик м'яких тканин: COTGSNLS (1), Z (2), LI_NSPOG (3), LS1U_L (4), LS_NSPOG (5), POG_PO (6).

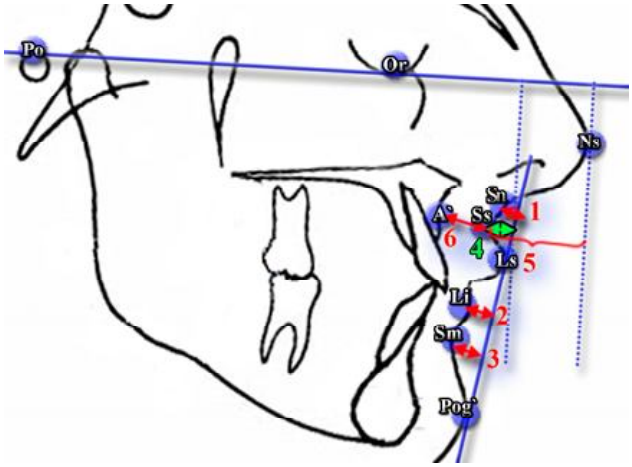

Рис. 14. Визначення кутових та лінійних характеристик м'яких тканин: SN_H_L (1), LI_H_L (2), SM_H_L (3), SS_LS (4), SS_NS (5), A_SS (6).

нижнього присереднього різця) та **Po-Or** (*франкфуртською площиною, **Fp***) (*кут нахилу нижнього присереднього різця до франкфуртської площини **Fp***); **NA_1u** - відстань 1u_NA - відстань від точки **Ls1u** до лінії **N-A** (*визначає передньо-заднє розташування коронкової частини верхнього присереднього різця до лінії **N-A***); **AVERT_1U** - відстань 1u_Avert - відстань від точки **ls1u** (*різального краю верхнього присереднього різця*) до перпендикуляру к франкфуртській площині (**Po-Or**) через точку 08; **APOG_1U** - відстань 1u_APog - відстань від точки **ls1u** (*різального краю верхнього присереднього різця*) до лінії **A-Pog**; **APOG_1L** - відстань 1l_APog - відстань від від точки **ls1L** до лінії **A-Pog**; **NB_1l** - відстань 1l_NB - відстань від точки **Li1L** до лінії **N-B** (*визначає передньо-заднє розташування коронкової частини нижнього присереднього різця до лінії **N-B***); **HOLDAWAY** - Holdaway ratio або пропорція або співвідношення Холдавея - різниця між відстанями від точки **Li1L** до лінії **N-B** (**79'**) та точки **Pog** до лінії **N-B** (**79"**), (*характеризує передньо-заднє положення коронки нижнього присереднього різця по відношенню до кісткового підборіддя, ця пропорція дозволяє зорієнтувати план лікування в сторону екстракції зубів, або геніопластики*).

Визначали наступні *кутові та лінійні характеристики м'яких тканин* (рис. 13, 14): **COTGSNLS** - носогубний кут - утворюється лініями **Sn-Cotg** (*носовою дотичною*) та **Sn-Ls** (*губною дотичною*); **Z** - Z кут - утворюється лініями **Li-Pog'-** та **Po-Or** (*франкфуртською площиною, **Fp***) (*кут між профілем м'яких тканин, який визначається підборідно-нижньогубною лінією та франкфуртською площиною*); **LI_NSPOG** - відстань Li_NsPog' - відстань від точки **Li** до лінії **Ns-Pog'** (*естетичної лінії, є індикатором балансу м'яких тканин, а саме співвідношення нижньої губи та профілю*); **LS1U_L** - товщина верхньої губи або відстань Ls1u_Ls - відстань від точки **Ls1u** до точки **Ls**; **LS_NSPOG** - відстань Ls_NsPog' - відстань від точки **Ls** до лінії **Ns-Pog'** (*естетичної лінії, є індикатором балансу м'яких тканин, а саме співвідношення нижньої губи та профілю)*; **POG_PO** - товщина м'яких тканин підборіддя або відстань Pog_Pog' - відстань від точки **Pog** до точки **Pog'**; **SN_H_L** - відстань Sn_H line - відстань від точки **Sn** до лінії **Ls-Pog'** (**H**-лінії); **LI_H_L** - відстань Li_H line - відстань від точки **Li** до лінії **Ls-Pog'** (**H**-лінії) (*відстань нижньої губи до H лінії*); **SM_H_L** - відстань Sm_H line - відстань від точки **Sm** до лінії **Ls-Pog'** (**H**- лінії); **SS_LS** - глибина носогубної складки - відстань від точки **Ss** до перпендикуляру к **Po-Or** (франкфуртської горизонталі), проведену через точку **Ls**; **SS_NS** - глибина носа - відстань від точки **Ss** до кінчика носа **Ns** проведену паралельно франкфуртської площин; **A_SS** - товщина основи верхньої губи або відстань A'_Ss - відстань від точки **A'** до точки **Ss**.

Статистична обробка отриманих результатів проведена в ліцензійному пакеті "Statistica 6,0" з використанням непараметричних методів оцінки отриманих результатів.

Результати. Обговорення

Встановлено, що у *юнаків величина основи верхньої щелепи* (LPALAT) має достовірні середньої сили прямі (r= від 0,34 до 0,51) зв'язки з мезіо-дистальним нахилом 42 і 43 зубів, присінково-язичним нахилом 41 і 42 зубів, з кутами 1l_DOP, 1l_MeGo, IMPA, Mand1_ML, Mand1_NB, з товщиною м'яких тканин підборіддя, відстанню Sm_H line і товщиною основи верхньої губи; достовірні середньої сили зворотні (r= від -0,35 до -0,41) зв'язки з кутом SN_OcP, присінково-язичним нахилом 14 зуба, з кутом Mand1_Melm; недостовірні середньої сили прямі (r= 0,30 і r= 0,31) зв'язки з мезіо-дистальним нахилом 45 зуба, з відстанню 1u_Apog, з товщиною верхньої губи; недостовірні середньої сили зворотні (r= -0,30 і r= -0,31) зв'язки з кутом YGOCLPl і глибиною носа. У *дівчат величина основи верхньої щелепи* має достовірний середньої сили прямий (r= 0,33) зв'язок з глибиною носа; достовірний середньої сили зворотній (r= -0,34) зв'язок з мезіо-дистальним нахи-

лом 11 зуба; достовірний слабкий зворотній (r= -0,28) зв'язок з мезіо-дистальним нахилом 13 зуба.

У *юнаків H-кут* має достовірний сильний зворотній (r= -0,65) зв'язок із кутом Max1_SN; достовірні середньої сили прямі (r= від 0,39 до 0,59) зв'язки з кутом SN_OcP, міжрізцевим кутом на конусно-променевій компьютерній томограмі, із кутами II, Max1_SpP; достовірні середньої сили зворотні (r= від -0,32 до -0,51) зв'язки з присінково-язичним нахилом 11 зуба, з ротацією 42 зуба, кутом Max1_NA. У *дівчат H-кут* має достовірні середньої сили прямі (r= 0,30 до 0,46) зв'язки з кутом SN_OcP, з мезіо-дистальним нахилом 44 зуба, відстанню 1u_Avert; достовірний середньої сили зворотній (r= -0,31) зв'язок з кутом YGNEBAPX; достовірний слабкий прямий (r= 0,27) зв'язок з відстанню Li_H line.

У *юнаків кут NSBA* має достовірні середньої сили прямі (r= 0,37 і r= 0,42) зв'язки з кутом SN_OcP і кутом Max1_SpP; достовірні середньої сили зворотні (r= -0,33 і r= -0,45) зв'язки з кутом нахилу нижнього ікла у стріловій проекції, з кутом Max1_SN; недостовірний середньої сили прямий (r= 0,30) зв'язок з присінково-оральним нахилом 44 зуба. У *дівчат кут NSBA* має достовірні середньої сили прямі (r= 0,32 і r= 0,36) зв'язки з кутом SN_OcP, з ротацією 46_1 зуба.

В *юнаків відстань N_Se* (*довжина передньої частини основи черепа за Стайнером*) має достовірні середньої сили прямі (r= від 0,32 до 0,52) зв'язки з кутом Yg33_34, з мезіо-дистальним нахилом 45 зуба, з ротацією 45 зуба, з товщиною верхньої губи, з відстанню Sm_H line, з глибиною носогубної складки; достовірні середньої сили зворотні (r= від -0,34 до -0,42) зв'язки з кутами POr_DOP, POr_OcP, SN_OcP, Holdaway ratio; недостовірний середньої сили прямий (r= 0,30) зв'язок із товщиною м'яких тканин підборіддя; недостовірні середньої сили зворотні (r= від -0,30 до-0,32) зв'язки з присінково-язичним нахилом 14 зуба, з ротацією 13 зуба, відстанню 1I_APog. У *дівчат відстань N_Se* має достовірні середньої сили зворотні (r= -0,32 і r= -0,32) зв'язки з мезіо-дистальним нахилом 11 і 13 зубів.

У *юнаків відстань S_E* (*довжина задньої частини основи черепа за Стайнером*) має достовірний середньої сили прямий (r= 0,53) зв'язок з кутом Max1_SpP; достовірні середньої сили зворотні (r= від -0,32 до -0,46) зв'язки з мезіо-дистальним нахилом 15 зуба, з кутом нахилу верхнього ікла у бічній проекції, кутом нахилу нижнього ікла у бічній проекції, з кутом Max1_SN, з товщиною основи верхньої губи; недостовірні середньої сили прямі (r= 0,30 і r= 0,31) зв'язки з кутом SN_OcP, з мезіо-дистальним нахилом 42 зуба, з ротацією 11 зуба; недостовірний середньої сили зворотній (r= -0,32) зв'язок з кутом Max1_NA. У *дівчат відстань S_E* має достовірний середньої сили прямий (r= 0,31) зв'язок з глибиною носа; слабкий прямий (r= 0,29) зв'язок з присінково-оральним нахилом 15 зуба; достовірні слабкі зворотні (r= -0,27 і r= -0,28) зв'язки з мезіо-дистальним нахилом 13 зуба і ротацією 15 зуба.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. В юнаків найбільша кількість зв'язків встановлена для основи верхньої щелепи (переважно прямі з мезіо-дистальним і присінково-язичним нахилами нижніх правих різців, з половиною кутових характеристик зубів і частиною лінійних характеристик м'яких тканин обличчя) та для довжини передньої частини основи черепа за Стайнером (переважно зворотні з кутовими характеристиками змикальної площини та прямі з частиною лінійних характеристик м'яких тканин обличчя).

2. У дівчат встановлені лише поодинокі зв'язки краніальних показників з характеристиками положення зубів верхньої і нижньої щелеп та профілем м'яких тканин обличчя.

Надалі доцільним є вивчення особливостей кореляційних зв'язків між лінійними показниками верхньої щелепи і характеристиками положення зубів та профілю м'яких тканин лиця у мешканців України юнацького віку. Отримані дані дозволять удосконалити ортодонтичне лікування таких станів як скупченість зубів, глибокий і перехресний прикус, а також при кістковій реставрації при використанні методу дентальної імплантації.

Список літератури

1. Головко Н.В. Ортодонтія. Розвиток прикусу, діагностика зубощелепних аномалій, ортодонтичний діагноз /Н.В. Головко.- Полтава: ПФ "Форпіка", 2003.- 296с.
2. Дорошенко С.И. Основы телерентгенографии /С.И. Дорошенко, Е.А. Кульгинский.- К.: Здоров'я, 2007.- 72с.
3. Зубов А.А. Одонтология. Методика антропологических исследований /А. А. Зубов.- М.: "Наука", 2003.- 198с.
4. Информационная система диагностики аномалий формы зубных дуг для планирования ортодонтического лечения /О.Г. Куприянова, Е.Н. Жулев, А.В. Бухнин [и др.] //Совр. пробл. науки и образования.- 2015.- №4; URL: http://www.science-education.ru/127-20758.
5. Луцкая И.К. Эстетическая функция зуба /И.К. Луцкая //Научно-практический журнал. Современная стоматология.- 2003.- №1.- С.30-37.
6. Медицинская и клиническая генетика для стоматологов /под ред. Янушевича О.О.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.- С.371-380.
7. Павленко О.В. Шляхи реформування системи надання стоматологічної допомоги населенню України. Дискусія /О.В. Павленко, О.М. Вахненко //Совр. стоматология.- 2013.- №2.- С.180-181.
8. Слабковская А.Б. Оценка положения челюстных костей по фронтальным телерентгенограммам головы /А.Б. Слабковская, А.А. Коротеев, Н.Е. Челомбитько //Матер. XXV Итоговой научн. конф. молодых ученых.- Москва, 2003.- С.106.
9. Фліс П.С. Ортодонтія. Підручник для студентів вищих медичних навчальних закладів /П.С. Фліс.- Вінниця: Нова Книга, 2007.- 312с.
10. Шлыков М.В. Внутренняя картина болезни в практике врача-стоматолога: изучение особенностей и выявление психологических причин

низкой эффективности диагностики /М.В. Шлыков, В.Д. Вагнер, Н.А. Сирота //Росс. медико-биол. вестник им. ак. И.П. Павлова.- 2009.- №1.- С.134-141.
11. Albarakati S.F. Orthognathic surgical norms for a sample of Saudi adults: Hard tissue measurements /S.F. Albarakati, L.F. Baidas //Saudi Dent J.- 2010.- Vol.22, №3.- P.133-139.
12. An Atlas on Cephalometric Landmarks. 1st Edition /Basavaraj Subhashchandra Phulari. - Jaypee Brothers Medical Publishers, 2013.- 213p.
13. Proffit R.W. Современная ортодонтия / W.R. Proffit, H.W. Fields, D.M. Sarver; пер. с англ. /под ред. чл.-корр. РАМН, проф. Л.С. Персина.- М.: МЕДпресс-информ, 2006.- 560с.
14. Steiner C.C. Cephalometrics in clinical practice /C.C. Steiner //Angle Orthod.- 1959.- №29.- P.8-29.
15. Steiner cephalometric analysis: predicted and actual treatment outcome compared /R.T. Abdullah, M.A. Kuijpers, S.J. Berg? [et al.] //Orthod. Craniofac. Res.- 2006.- Vol.9, №2.- P.77-83.
16. 2008 JCO study of orthodontic diagnosis and treatment procedures, part 1: results and trends /R.G. Keim, E.L. Gottlieb, A.H. Nelson, D.S. Vogels //J. Clin. Orthod.- 2008.- Vol.42, №11.- P.625-640.
17. Cephalometric and in vivo measurements of maxillomandibular anteroposterior discrepancies: a preliminary regression study /V.F. Ferrario, G. Serrao, V. Ciusa [et al.] // Angle Orthod.- 2002.- Vol.72, №6.- P.579-584.
18. Fleming P.S. Arch form and dimensional changes in orthodontics / P.S. Fleming, A.T. Dibiase, R.T. Lee // Prog. Orthod.- 2008.- Vol.9, №2.- P.58-64.

Дмитриев Н.А.

СВЯЗИ ОСНОВНЫХ КРАНИАЛЬНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ С ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПОЛОЖЕНИЯ ЗУБОВ ВЕРХНЕЙ И НИЖНЕЙ ЧЕЛЮСТЕЙ И ПРОФИЛЕМ МЯГКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА У ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК

Резюме. *В статье описаны особенности связей основных краниальных показателей с характеристиками положения зубов верхней и нижней челюстей и профилем мягких тканей лица у юношей и девушек. У юношей наибольшее количество связей установлено для основания верхней челюсти (преимущественно прямые - с мезио-дистальным и преддверно-язычным наклонами нижних правых резцов, с половиной угловых характеристик зубов и частью линейных характеристик мягких тканей лица) и для длины передней части основы черепа за Стайнером (преимущественно обратные - с угловыми характеристиками замыкательной плоскости и прямые - с частью линейных характеристик мягких тканей лица). У девушек установлены лишь единичные связи краниальных показателей с характеристиками положения зубов верхней и нижней челюстей и профилем мягких тканей лица.*

Ключевые слова: *краниометрия, одонтометрия, юноши, девушки, характеристики положения зубов верхней и нижней челюстей, профиль мягких тканей лица.*

Dmitriev M.O.

RELATIONS OF KEY CRANIAL INDICATORS WITH THE CHARACTERISTICS OF THE TEETH OF THE UPPER AND LOWER JAWS AND PROFILE FACE SOFT TISSUE IN BOYS AND GIRLS

Summary. *The article describes the main features of bonds cranial performance with characteristics of the teeth of the upper and lower jaws and soft tissue profile faces in boys and girls. In boys the largest number of connections is set for the base of the upper jaw (mostly straight - from mesio-distal and vestibular-lingual inclinations bottom right incisors, with half angular characteristics of teeth and part of the linear characteristics of facial soft tissue) and for the length of the front of the base skull by Steiner (mainly reverse - with angular features and straight locking plane - part with the line features soft tissues of the face). In girls set only a few connections cranial performance characteristics of the teeth of the upper and lower jaws and soft tissue facial profile*

Key words: *craniometry, odontometry, boys, girls, characteristics of the teeth of the upper and lower jaws, soft tissue facial profile.*

Рецензент - д.мед.н., доц. Маєвський О.Є.

Стаття надійшла до редакції 23.11.2016 р.

Дмітрієв Микола Олександрович - к.мед.н., доц., докторант науково-дослідного центру ВНМУ ім. М.І. Пирогова, +38(063)6283178; dmitriyevnik@gmail.com

© Serebrennikova O.A., Semenchenko V.V.

UDC: 612.13: 613.956: 612.6.06: 616-071.2

Serebrennikova O.A., Semenchenko V.V.
National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya (Pirogov str., 56, Vinnytsya, 21018, Ukraine)

REGRESSION MODELS INDIVIDUAL PERFORMANCE CEREBRAL CIRCULATION DEPENDING ON ANTHROPO-SOMATOMETRIC PARAMETERS OF BODY IN PRACTICALLY HEALTHY MEN WITH MESOMORPHIC SOMATOTYPE

Summary. *The article describes the individual performance regression models of cerebral blood flow in practically healthy men with mesomorphic somatotype based on taking into account their anthropometric, somatic indices and indicators component composition weight. 12 of 18 simulated studied parameters of cerebral blood flow with a coefficient of determination R^2 greater than 0.5, including 3 models amplitude (R^2 from 0.508 to 0.778), 3 time (R^2 from 0.512 to 0.664) and 6 derivatives (R^2 from 0.580 to 0.719) rheoencephalography performance. Constructed models of rheoencephalography peak performance with more than 0.5 coefficient of determination most often includes covering body size (27.3%), the diameter of the body (22.7%), cephalometric indicators, thick of skin and fat folds and width of distal epiphysis of long bones limbs (by 13.6%); to models rheoencephalography time performance*