

(соответственно: острая офтальмогипертензия и контузия глаза). Полученные данные являются плацдармом для проведения дифференцированной нейроретинопротекторной терапии и, в зависимости от патологии, позволяют избирать тот или иной препарат в определенной условно-эффективной дозе.

Ключевые слова: внутриглазное давление, мемантин, амантадина сульфат, магния сульфат, адемом.

Povkh V.L., Chereshnyuk I.L., Khodakovskiy A.A., Khodakovskiy M.A.

ANALYSIS OF THE EFFECTS OF SOME MODULATORS OF THE ACTIVITY OF NMDA-RECEPTORS: MEMANTINE, AMANTADINE OR MAGNESIUM SULFATE AND ADEMOL TO OSCILLATION IN THE NORMAL INTRAOCULAR PRESSURE AND UNDER MODEL OF ACUTE OPHTHALMO-HYPERTENSION OR CONTUSION INJURIES OF THE VISUAL ANALYZER

Summary. In experiments on rabbits breed Chinchilla in acute temporary ophthalmic-hypertension which simulated entering through orogastric tube with distilled water and contusion of the eye caused by the action of carbon dioxide under pressure, found a dose-dependent effect of memantine, amantadine or magnesium sulfate, and ademol to oscillations of the intraocular pressure (IOP). This was proven when their regular use in animals without ophthalmopathy and in status that are associated with the syndrome increased or reduced IOP (respectively: acute ophthalmic-hypertension and eye contusion). These data provide the foundations for differentiated treatment neuroretinoprotections and, depending on the pathology allow choosing one or other medication with some conventionally effective dose.

Key words: intraocular pressure, memantine, amantadine sulfate, magnesium sulfate, ademol.

Рецензент - д.мед.н., проф. Волощук Н.І.

Стаття надійшла до редакції 21.06.2016р.

Повх Вячеслав Леонідович - ст. лаборант науково-дослідної лабораторії з доклінічної оцінки нових лікарських засобів та біологічно-активних сполук "ФАРМАДАР"; +38(098)7910533; slaomed@ukr.net

Черешнюк Ігор Леонідович - к. мед.н., ст. наук. співроб. науково-дослідного центру ВНМУ імені М.І. Пирогова, лікар-офтальмолог вищої категорії, асистент кафедри офтальмології; +38(068)2102101; vin19@yandex.ru

Ходаківський Олексій Анатолійович - д.мед.н., завідувач науково-дослідної лабораторії з доклінічної оцінки нових лікарських засобів та біологічно-активних сполук "ФАРМАДАР", Радник Генерального директора по науці фармацевтичної фірми "Дарниця", доцент кафедри фармакології ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38(098)7910533; aleksey.hodakovskiy@bk.ru

Ходаківський Максим Анатолійович - майор медичної служби, лікар анестезіолог-реаніматолог вищої категорії Клініки невідкладної медичної допомоги, інтенсивної терапії, анестезіології, реанімації та детоксикації Військово-медичного клінічного центру Центрального регіону Військово-повітряних сил України; +38(0432)351154; mmc@vinnitsa.com

© **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, Україна, 21018)

КОРЕЛЯЦІЇ КУТОВИХ ПОКАЗНИКІВ НИЖНЬОЇ ЩЕЛЕПИ З ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПОЛОЖЕННЯ ЗУБІВ ТА ПРОФІЛЮ М'ЯКИХ ТКАНИН ОБЛИЧЧЯ У МЕШКАНЦІВ УКРАЇНИ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ

Резюме. В статті описані особливості зв'язків кутових показників нижньої щелепи з характеристиками положення зубів та профілю м'яких тканин обличчя у мешканців України юнацького віку. У юнаків для кутів $Ag-Go-Me$, G , FMA , ML_NSL , SN_GoGn і Y -вісі встановлена найбільша кількість зв'язків: переважно прямі з характеристиками змикальної площини та зворотні з присінково-язиковим нахилом зубів, кутовими характеристиками положення зубів і лінійними характеристиками м'яких тканин, та, навпаки, для кутів SNB , SND і $NBa-PtGn$ переважно зворотні з характеристиками змикальної площини та прямі з присінково-язиковим нахилом зубів, кутовими характеристиками положення зубів і лінійними характеристиками м'яких тканин. У дівчат встановлена найбільша кількість зв'язків з характеристиками змикальної площини: переважно прямі для кутів FMA , ML_NSL , SN_GoGn і Y -вісі та переважно зворотні для кутів SNB , SND , $NBa-PtGn$ і POr_NPog .

Ключові слова: цефалометрія, одонтометрія, юнаки, дівчата, показники нижньої щелепи, характеристики положення зубів та профілю м'яких тканин.

Вступ

Сучасне якісне стоматологічне лікування полягає в гармонійному поєднанні здоров'я, функції та естетики. Розвиток технологій і матеріалів дозволяє значно поліпшити стоматологічну реабілітацію пацієнтів. У стоматології, як і в будь-якій галузі медицини, первинним завданням будь-якого лікування є усунення хвороби, створення і підтримання стабільного стану [4, 5, 7, 10].

Загальні принципи і підходи в лікуванні не зміню-

ються протягом багатьох років, і одними з базових залишаються питання відновлення оклюзії. Практично будь-яке втручання в порожнину рота вимагає від лікаря-стоматолога оцінки і знання індивідуальних розмірів м'яких тканин обличчя, зубів та їх взаєморозташування [3, 6, 8, 11]. Заслужує уваги думку фахівців про необхідність визначення взаємовідносин між різними групами параметрів зубощелепної системи, ігноруван-

ня і недооцінка яких призводить до виникнення конфліктних ситуацій і важких наслідків для пацієнтів внаслідок утрудненої адаптації до зубних імплантів та протезів, які не відповідають стоматологічному статусу і вимогам функціональної ефективності [1, 14, 17].

Мета дослідження - встановити особливості зв'язків куткових показників нижньої щелепи з характеристиками положення зубів та профілю м'яких тканин обличчя у мешканців України юнацького віку.

Матеріали та методи

За допомогою пристрою Veraviewerocs 3D, Моріта (Японія) 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 телерентгенограми і томограми.

Цефалометричні точки та вимірювання проводили згідно рекомендацій С. С. Steiner [16], а анатомічні - за Basavaraj Subhashchandra Phulari [7] та С.І. Дорошенко і Є.А. Кульгинским [2].

Визначали *кутові показники верхньої щелепи* (рис. 1, 2):

1 - **ARGOME** (кут Ar-Go-Me, або кут нижньої щелепи) - утворюється лініями **Ar-tGo** та **tGo-Me**;

2 - **FMA** (**POr_MeGo**) (кут **FMA** (*Frankfort Mandibular Angle*)) - утворюється лініями **tGo-Me** (нижньощелепною площиною **MP**) та **Po-Or** (франкфуртською площиною **Fp**) (кут нахилу нижньощелепної площини до франкфуртської площини);

3 - **ML_NSL** (кут ML NSL або кут SN_GoMe) - утворюється лініями **tGo-Me** та **S-N** (кут нахилу нижньощелепної площини до основи черепа);

4 - **SNB** (кут SNB) - утворюється лініями **S-N** та **N-B** (кут вказує на передньо-заднє розташування нижньої щелепи до основи черепа);

5 - **NBA_PTGN** (кут NBa-PtGn або кут лицевої вісі) - утворюється лініями **N-Ba** та **Pt-Gn** (визначає напрям розвитку нижньої щелепи);

6 - **POR_GNS** (Y-вісь або кут POr_GnS) - кут утворений лініями **Po-Or** та **S-Gn** (кут нахилу Y-вісі відносно франкфуртської горизонталі);

7 - **SN_GOGN** (кут SN_GoGn) - утворюється лініями **Go-Gn** та **S-N** (кут нахилу (*MpSt*) нижньощелепної площини за *Стайнером*, до основи черепа);

8 - **SND** (кут SND) - утворюється лініями **S-N** та **N-D** (вказує на передньо-заднє розташування симфіза (*D* - центр скостинілого симфізу) нижньої щелепи до основи черепа);

9 - **G** (кут G, гоніальний кут, кут нижньої щелепи) - утворюється лініями **ppCond-MT2** та **T2-Me**, які перещуються в точці **tGoS**;

10 - **POR_NPOG** (кут POr_NPog) - утворюється лініями **Po-Or** та **N-Pog**.

Для оцінки характеристики положення зубів та профілю м'яких тканин обличчя використовували кла-

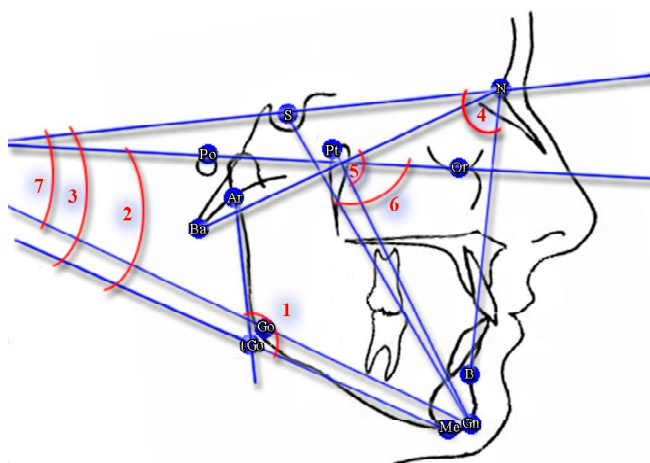


Рис. 1. Визначення кутів: 1 - ARGOME, кут нижньої щелепи; 2 - FMA; 3 - ML_NSL; 4 - SNB; 5 - NBA_PTGN, кут лицевої вісі; 6 - POR_GNS, кут Y-осі; 7 - SN_GOGN.

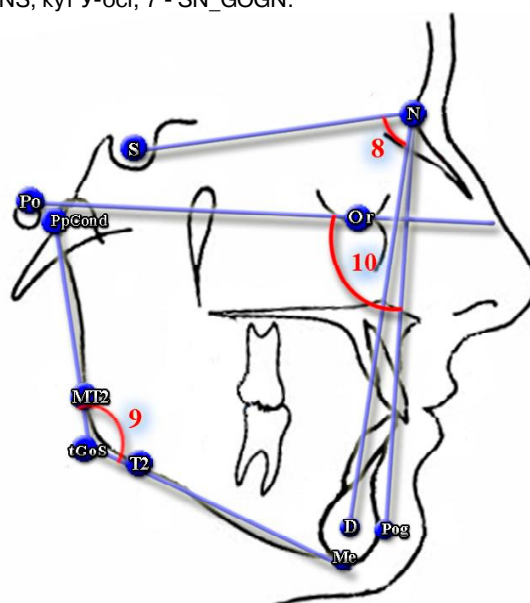


Рис. 2. Визначення кутів: 8 - SND; 9 - G, гоніальний кут; 10 - POR_NPOG.

сичні методи телерентгенографічного аналізу згідно А. М. Schwarz, W.B. Downs, С. Н. Tweed [2], С. С. Steiner [16], J. Mc Namara [13], R. A. Holdway [12] та G. P. F. Schmutz [15]. Визначали:

YGOCLPI (кут YGOCLPI) - кут між лініями **Is1L-DPOcl** та **ANS-PNS** (кут нахилу змикальної площини (*OclPI*) до піднебінної площини);

POR_DOP (кут POr_DOP) - утворюється лініями **Po-Or** (франкфуртською площиною) та **ADP-PDP** (змикальною площиною за Доунсом *OcPD*);

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);

DOP_1I (кут 1I_DOP) - утворюється лініями **Ap1L-Is1L** (центральна вісь нижнього присереднього різця) та **ADP-PDP** (змикальною площини за Доунсом **OcPD**);

II (кут II або міжрізцевий 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** (нижньощелепної площиною, **Мр**) (характеризує нахил нижнього присереднього різця до нижньощелепної площини). За методикою Downs цей показник для зручності і більш клінічної практичності використовується у зменшеному на 90° вигляді і може приймати як негативне так і позитивне значення, і називається **MEGO_1L**; в методиці Schwarz цей показник зазначається як **MAND1_ML** (кут Mand1_ML).

MAND1_ME (кут Mand1_Melm) - утворюється лініями **Ap1L-Is1L** (нахил центральної вісі нижнього присереднього різця) та **Im-Me** (нижньощелепної площиною за А. М. Schwarz, **MPS**);

MAND1_NB (кут Mand1_NB) - утворюється лініями **Ap1L-Is1L** (нахил центральної вісі нижнього присереднього різця) та **N-B**;

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 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 **Is1u** 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 **Is1u** (різального краю верхнього присереднього різця) до перпендикуляру к франкфуртській площині (**Po-Or**) через точку **A**;

APOG_1U (відстань 1u_APog) - відстань від точки **Is1u** (різального краю верхнього присереднього різця) до лінії **A-Pog**;

APOG_1L (відстань 1L_APog) - відстань від точки **Is1L** до лінії **A-Pog**;

NB_1I (відстань 1I_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** та точки **Pog** до лінії **N-B**, (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);

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 **Is1u** 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), проведenu через точку **Ls**;

SS_NS (глибина носа) - відстань від точки **Ss** до кінчика носа **Ns** проведenu паралельно франкфуртської площини;

A_SS (товщина основи верхньої губи або відстань A'_Ss) - відстань від точки **A'** до точки **Ss**.

Крім того, визначали наступні комп'ютернотомографічні характеристики положення зубів:

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 **!!!-Apx!!** (центральною віссю відповідного зуба) та перпендикуляром до змикальної площини (**OcPI**) у лобовій площині досліджуемого зуба (в розрахунок береться усереднена величина кута симетричних зубів правої то лівої сторін на одній щелепі);

TORK!! (присінково-язиковий нахил !! відповідного зуба) - кут між лінією **!!!-Apx!!** (центральною віссю відповідного зуба) та перпендикуляром до змикальної площини (**OcPI**) у стріловій площині досліджуемого 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 симетричних зубів правої то лівої сторін на одній щелепі);

BCH_NCH_L (кут BCH_NCH_L) - утворюється центральними осями перших великих кутніх зубів верхньої та нижньої щелеп зліва у лобовій площині;

BCH_NCH_R (кут BCH_NCH_R) - утворюється центральними осями перших великих кутніх зубів верхньої та нижньої щелеп справа 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 центральними осями **Apx16-Ср16** та **Apx26-Ср26** піднебінних коренів перших великих кутніх зубів верхньої щелепи відносно один одного у лобовій площині;

YGRES (міжрізцевий кут на КПКТ) - 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).

Оцінка кореляцій проведена в ліцензійному пакеті "Statistica 6,0" з використанням непараметричної статистики Спірмена.

Результати. Обговорення

Встановлено, що у юнаків кут *Ar-Go-Me* має сильний прямий ($r = 0,60$) зв'язок з кутом Mand1_Melm; сильні зворотні ($r = -0,62$ в усіх випадках) зв'язки з кутами 1I_MeGo, IMPA, Mand1_ML; середньої сили прямі ($r =$ від 0,32 до 0,42) зв'язки з кутами YGOCLPI, POr_DOP, POr_OcP, SN_OcP, з міжрізцевим кутом на КПКТ, з носогубним кутом; середньої сили зворотні ($r =$ від -0,37 до -0,52) зв'язки з присінково-язиковим нахилом 41, 42 і 44 зубів, з ротацією 16_I зуба, з товщиною верхньої губи, з товщиною м'яких тканин підборіддя, з відстанню Sm_H line і глибиною носогубної складки. У дівчат кут *Ar-Go-Me* має середньої сили прямий ($r = 0,36$) зв'язок з кутом Mand1_Melm; середньої сили зворотні ($r = -0,38$ в усіх випадках) зв'язки з кутами 1I_MeGo, IMPA і Mand1_ML; слабкий прямий ($r = 0,28$) зв'язок з відстанню Li_H line.

У юнаків кут *G* має сильний прямий ($r = 0,63$) зв'язок з кутом Mand1_Melm; сильні зворотні ($r = -0,63$ в усіх випадках) зв'язки з кутами 1I_MeGo, IMPA, Mand1_ML; середньої сили прямі ($r =$ від 0,32 до 0,38) зв'язки з кутами YGOCLPI, POr_OcP, SN_OcP, з міжрізцевим кутом на КПКТ, з відстанню Li_H line; середньої сили зворотні ($r =$ від -0,32 до -0,53) зв'язки з присінково-язиковим нахилом 41, 42 і 44 зубів, з ротацією 16_I зуба, з кутом 1I_DOP, з товщиною верхньої губи, з товщиною м'яких тканин підборіддя, з відстанню Sm_H line, глибиною носогубної складки і кутом Z. У дівчат кут *G* має середньої сили прямі ($r =$ від 0,30 до 0,35) зв'язки з кутом Mand1_Melm, з відстанями Li_H line і Li_NsPog'; середньої сили зворотні ($r = -0,37$ в усіх випадках) зв'язки з кутами 1I_MeGo, IMPA і Mand1_ML.

У юнаків кут *FMA* має сильні прямі ($r =$ від 0,61 до 0,68) зв'язок з кутами POr_DOP, POr_OcP і Mand1_Melm; сильні зворотні ($r = -0,61$ в усіх випадках) зв'язки з кутами 1I_MeGo, IMPA, Mand1_ML; середньої сили прямі ($r =$ від 0,33 до 0,53) зв'язки з кутами YGOCLPI, SN_OcP, з міжрізцевим кутом на КПКТ, з кутом II, з носогубним кутом; середньої сили зворотні ($r =$ від -0,34 до -0,45) зв'язки з кутом YG33_34, з присінково-язиковим нахилом 13, 41, 42, 43 і 45 зубів, з відстанню 1u_Avert, з кутом Max1_SN, з глибиною носогубної складки і Z кутом. У дівчат кут *FMA* має середньої сили прямі ($r =$ від 0,32 до 0,49) зв'язки з кутами POr_DOP, POr_OcP, SN_OcP, з кутом BCH_NCH_L, з відстанню 1I_NB, з Holdaway ratio; середньої сили зворотні ($r = -0,34$ до -0,39) зв'язки з кутом нахилу нижнього ікла у стріловій площині, з кутами Max1_SN, FMIA і кутом Z; слабкі прямі ($r = 0,27$ і $r = 0,28$) зв'язки з кутами YGOCLPI і BCH_NCH_R і відстанню Li_NsPog'.

У юнаків кут *ML_NSL* має сильні прямі ($r = 0,74$ і $r = 0,65$) зв'язки з кутами SN_OcP і Mand1_Melm; сильні зворотні ($r = -0,61$ і $r = -0,64$) зв'язки з кутами 1I_MeGo, IMPA, Mand1_ML і Max1_SN; середньої сили прямі ($r =$ від 0,36 до 0,55) зв'язки з кутами YGOCLPI, POr_DOP, POr_OcP, з міжрізцевим кутом на КПКТ, з кутами II і Max1_SpP, з носогубним кутом; середньої сили зворотні ($r =$ від -0,36 до -0,46) зв'язки з присінково-язиковим нахилом 13, 41, 42 зубів, з відстанню 1u_Avert, з кутом Max1_NA, з товщиною верхньої губи, з товщиною м'яких тканин підборіддя, з відстанню Sm_H line, глибиною носогубної складки. У дівчат кут *ML_NSL* має сильний прямий ($r = 0,66$) зв'язок з кутом SN_OcP; середньої сили прямі ($r =$ від 0,30 до 0,45) зв'язки з кутами YGOCLPI, POr_OcP, з кутом BCH_NCH_L, з відстанями 1I_APog і 1I_NB, з Holdaway ratio, з кутом Mand1_NB, з відстанями Li_H line і Li_NsPog'; середньої сили зворотні ($r = -0,30$ до -0,41) зв'язки з кутом нахилу нижнього ікла у стріловій площині, з кутами Max1_SN, FMIA, відстанями Pog_NB, Sm_H line і кутом Z; слабкі прямі ($r =$ від 0,27 до 0,29) зв'язки з кутами POr_DOP і BCH_NCH_R і відстанню 1u_APog; слабкий зворотній ($r = -0,28$) зв'язок з кутом YGNEBAPX.

У юнаків кут *SN_GoGn* має сильні прямі ($r = 0,73$ і $r = 0,63$) зв'язки з кутами *SN_ОсP* і *Mand1_Melm*; сильні зворотні ($r = -0,62$ і $r = -0,64$) зв'язки з кутами *1l_MeGo*, *IMPA*, *Mand1_ML* і *Max1_SN*; середньої сили прямі ($r =$ від $0,36$ до $0,55$) зв'язки з кутами *YGOCPLI*, *POr_DOP*, *POr_ОсP*, з міжрізцевим кутом на КПКТ, з кутами *ll* і *Max1_SpP*, з носогубним кутом; середньої сили зворотні ($r =$ від $-0,35$ до $-0,46$) зв'язки з присінково-язиковим нахилом 13, 41, 42 зубів, з відстанню *1u_Avert*, з кутом *Max1_NA*, з товщиною м'яких тканин підборіддя, з відстанню *Sm_H line* і глибиною носогубної складки. У дівчат кут *SN_GoGn* має сильний прямий ($r = 0,69$) зв'язок з кутом *SN_ОсP*; середньої сили прямі ($r =$ від $0,31$ до $0,45$) зв'язки з кутами *YGOCPLI*, *POr_ОсP*, з кутами *BCH_NCH_L* і *BCH_NCH_R*, з відстанями *1l_APog* і *1l_NB*, з *Holdaway ratio*, з відстанями *Li_H line* і *Li_NsPog*; середньої сили зворотні ($r = -0,30$ до $-0,41$) зв'язки з кутом нахилу нижнього ікла у стріловій площині, з кутами *Max1_SN*, *FMIA*, відстанями *Pog_NB*, *Sm_H line* і кутом *Z*; слабкі прямі ($r = 0,28$ і $r = 0,29$) зв'язки з відстанню *1u_APog* і кутом *Mand1_NB*; слабкий зворотній ($r = -0,29$) зв'язок з кутом *YGNEBAPX*.

У юнаків кут *SNB* має сильні прямі ($r = 0,61$ і $r = 0,87$) зв'язки з відстанню *1u_Avert* і кутом *Max1_SN*; сильні зворотні ($r = -0,76$ і $r = -0,78$) зв'язки з кутами *SN_ОсP* і *Max1_SpP*; середньої сили прямі ($r =$ від $0,33$ до $0,57$) зв'язки з присінково-язиковим нахилом 11, 12, 13 зубів, з кутами нахилу верхнього і нижнього ікла у стріловій площині, з кутом *Max1_NA*, глибиною носогубної складки; середньої сили зворотні ($r =$ від $-0,34$ до $-0,58$) зв'язки з кутами *YGOCPLI*, *POr_DOP*, *POr_ОсP*, з міжрізцевим кутом на КПКТ, з кутом *ll*, з носогубним кутом і глибиною носа. У дівчат кут *SNB* має сильний прямий ($r = 0,63$) зв'язок з кутом *Max1_SN*; сильний зворотній ($r = -0,68$) зв'язок з кутом *SN_ОсP*; середньої сили прямі ($r =$ від $0,36$ до $0,47$) зв'язки з кутами нахилу верхнього і нижнього ікла у стріловій площині, з кутом *YGNEBAPX*, з відстанню *1u_Avert*, з кутом *FMIA*; середньої сили зворотні ($r = -0,33$ до $-0,48$) зв'язки з кутами *YGOCPLI*, *POr_DOP*, *POr_ОсP*, з мезіо-дистальним нахилом і з присінково-язиковим нахилом 44 зуба, з кутом *Max1_SpP*, з глибиною носа.

У юнаків кут *SND* має сильні прямі ($r = 0,62$ і $r = 0,89$) зв'язки з кутами *Max1_NA* і *Max1_SN*; сильні зворотні ($r = -0,62$ і $r = -0,80$) зв'язки з кутами *YGOCPLI*, *SN_ОсP* і *Max1_SpP*; середньої сили прямі ($r =$ від $0,33$ до $0,59$) зв'язки з присінково-язиковим нахилом 11, 12, 13 зуба, з кутами нахилу верхнього і нижнього ікла у стріловій площині, з відстанню *1u_Avert*, з глибиною носогубної складки, кутом *Z* і товщиною основи верхньої губи; середньої сили зворотні ($r =$ від $-0,41$ до $-0,49$) зв'язки з кутами *POr_DOP* і *POr_ОсP*, з міжрізцевим кутом на КПКТ, з кутом *ll* і глибиною носа. У дівчат кут *SND* має зворотній сильний ($r = -0,72$) зв'язок з кутом *SN_ОсP*; середньої сили прямі ($r =$ від $0,33$ до $0,59$) зв'язки з кутами нахилу верхнього і нижнього ікла у стріловій пло-

щині, з кутами *YGNEBAPX*, *Max1_SN*, *FMIA* і *Z*; середньої сили зворотні ($r = -0,30$ до $-0,49$) зв'язки з кутами *YGOCPLI*, *POr_DOP*, *POr_ОсP*, з мезіо-дистальним нахилом і з присінково-язиковим нахилом 44 зуба, з відстанню *1l_NB*, з кутами *Mand1_NB* і *Max1_SpP*; слабкий прямий ($r = 0,29$) зв'язок з відстанню *1u_Avert*; слабкі зворотні ($r = -0,28$ і $r = -0,29$) зв'язки з кутом *1l_DOP* і *Holdaway ratio*.

У юнаків кут *NBa-PtGn* має сильний прямий ($r = 0,60$) зв'язок з кутом *Max1_SN*; сильний зворотній ($r = -0,66$) зв'язок з кутом *SN_ОсP*; середньої сили прямі ($r =$ від $0,33$ до $0,50$) зв'язки з кутом *YG33_34*, з присінково-язиковим нахилом 11, 13, 45 зубів, з кутами *1l_MeGo*, *IMPA*, *Mand1_ML*, *Max1_NA*, з відстанню *1u_Avert*, з товщиною м'яких тканин підборіддя, відстанями *Pog_NB* і *Sm_H line*, з глибиною носогубної складки і кутом *Z*; середньої сили зворотні ($r =$ від $-0,32$ до $-0,59$) зв'язки з кутами *YGOCPLI*, *POr_DOP* і *POr_ОсP*, з *Holdaway ratio*, кутами *ll*, *Mand1_Melm*, *Max1_SpP*, з носогубним кутом і глибиною носа. У дівчат кут *NBa-PtGn* має зворотній сильний ($r = -0,62$) зв'язок з кутом *SN_ОсP*; середньої сили прямі ($r =$ від $0,30$ до $0,54$) зв'язки з кутами нахилу верхнього і нижнього ікла у стріловій площині, з кутами *Max1_NA*, *Max1_SN*, *FMIA* і *Z*; середньої сили зворотні ($r = -0,30$ до $-0,52$) зв'язки з кутами *YGOCPLI*, *POr_DOP*, *POr_ОсP*, з відстанню *1l_NB*, з *Holdaway ratio*, з кутом *Max1_SpP*.

У юнаків *У-вісь* має сильні прямі ($r = 0,65$ і $r = 0,70$) зв'язки з кутами *POr_DOP* і *POr_ОсP*; сильний зворотній ($r = -0,60$) зв'язок з глибиною носогубної складки; середньої сили прямі ($r =$ від $0,33$ до $0,53$) зв'язки з кутами *YGOCPLI* і *SN_ОсP*, з кутами *Mand1_Melm* і *Max1_SpP*, з відстанню *Li_H line* і глибиною носа; середньої сили зворотні ($r =$ від $-0,34$ до $-0,53$) зв'язки з присінково-язиковим нахилом 13 зуба, з ротацією 16_1 і 46 зуба, з кутом нахилу верхнього ікла у стріловій площині, з кутами *1l_MeGo*, *IMPA*, *Mand1_ML*, *Max1_SN*, з відстанню *1u_Avert*, з товщиною верхньої губи, з товщиною м'яких тканин підборіддя і кутом *Z*. У дівчат *У-вісь* має сильні прямі ($r = 0,67$ і $r = 0,69$) зв'язки з кутами *POr_DOP* і *POr_ОсP*; середньої сили прямі ($r =$ від $0,30$ до $0,43$) зв'язки з кутами *YGOCPLI*, *SN_ОсP*, *Max1_SpP*, з відстанню *1l_NB* і глибиною носа; середньої сили зворотні ($r =$ від $-0,30$ до $-0,49$) зв'язки з присінково-язиковим нахилом 11 зуба, з кутами нахилу верхнього і нижнього ікла у стріловій площині, з кутами *Max1_SN*, *FMIA* і *Z*, з відстанню *1u_Avert*.

У юнаків кут *POr_NPog* має сильний прямий ($r = 0,62$) зв'язок з відстанню *1u_Avert*; сильні зворотні ($r = -0,69$ і $r = -0,73$) зв'язки з кутами *POr_DOP* і *POr_ОсP*; середньої сили прямі ($r =$ від $0,33$ до $0,58$) зв'язки з присінково-язиковим нахилом 13 зуба, з кутом нахилу верхнього ікла у стріловій площині, з кутами *Max1_SN* і *FMIA*, з товщиною м'яких тканин підборіддя, з глибиною носогубної складки і кутом *Z*; середньої сили зворотні ($r =$ від $-0,39$ до $-0,55$) зв'язки з кутами *YGOCPLI* і *SN_ОсP*, з

ротацією 14 зуба, з кутом Max1_SpP і глибиною носа. У дівчат кут POr_NPog має сильні зворотні ($r = -0,65$ і $r = -0,69$) зв'язки з кутами POr_DOP і POr_OcP ; середньої сили прями ($r =$ від $0,30$ до $0,58$) зв'язки з присінково-язиковим нахилом 11 і 13 зубів, з кутами нахилу верхнього і нижнього ікла у стріловій площині, з відстанню 1u_Avert, з кутами Mand1_Melm, Max1_SN і FMIA, з кутом Z; середньої сили зворотні ($r =$ від $-0,33$ до $-0,45$) зв'язки з кутами YGOCLPI і SN_OcP, з присінково-язиковим нахилом 43 і 44 зубів, з кутом Max1_SpP і глибиною носа; слабкі зворотні ($r =$ від $-0,27$ до $-0,29$) зв'язки з мезіодистальним нахилом 42 зуба, з присінково-язиковим нахилом 41 і 42 зубів, з відстанню 1I_NB.

Таким чином, у юнаків для кутів Ar-Go-Me, G, FMA, ML_NSL, SN_GoGn і У-вісі встановлена найбільша кількість зв'язків: переважно прямі з характеристиками змикальної площини та зворотні з присінково-язиковим нахилом зубів, кутовими характеристиками положення зубів і лінійними характеристиками м'яких тканин, та, навпаки, для кутів SNB, SND і NBa-PtGn переважно зворотні з характеристиками змикальної площини та прямі з присінково-язиковим нахилом зубів, кутовими характеристиками положення зубів і лінійними характеристиками м'яких тканин.

У дівчат встановлена найбільша кількість зв'язків з характеристиками змикальної площини: переважно прямі для кутів FMA, ML_NSL, SN_GoGn і У-вісі та переважно зворотні для кутів SNB, SND, NBa-PtGn і POr_NPog.

Список літератури

- Арутюнов С.Д. Корреляционная зависимость параметров окклюзионной плоскости и франкфуртской горизонтали с морфологическими и функциональными показателями челюстно-лицевой области при физиологических взаимоотношениях зубных рядов / С.Д. Арутюнов, Д.Е. Персин, Л.С. Персин // Стоматология. - 2000. - №4. - С. 60-63.
- Дорошенко С. И. Основы телерентгенографии / С. И. Дорошенко, Е. А. Кульгинский. - К.: Здоров'я, 2007. - 72 с.
- Дмитриенко С. В. Оптимизация методов комплексного обследования и лечения пациентов с несоответствием размеров постоянных зубов параметрам зубочелюстных дуг: дис.... докт. мед. наук / С. В. Дмитриенко. - Волгоград, 2011. - 243 с.
- Ленденгольц Ж. А. Лицевая эстетика как критерий выбора ортодонтического лечения / Ж. А. Ленденгольц, Р. А. Мосейко // Ортодонтия. - 2005. - № 4. - С. 19-22.
- Лежава Н. Л. Эстетические проблемы медицинской реабилитации больных с деформациями челюстей / Н. Л. Лежава, В. И. Гунько // Рос. стоматол. журн. - 2003. - № 2. - С. 19-24.
- Смирнов В. Г. Клиническая анатомия челюстей / В. Г. Смирнов, О. О. Янушевич, А. В. Митронин - М.: Изд-во БИНОМ, 2014. - 232 с.
- Хорошилкина Ф. Я. Ортодонтия / Ф. Я. Хорошилкина. - 2-е изд. - М.: МИА, 2010. - 591 с.
- Язбек А. С. Влияние размеров сегментов зубных рядов и их положения на формирование окклюзии: дис.... канд. мед. наук / А. С. Язбек. - М., 2005. - 174 с.
- An Atlas on Cephalometric Landmarks. 1st Edition / Basavaraj Subhashchandra Phulari. - Jaypee Brothers Medical Publishers, 2013. - 213 p.
- Correct complete denture rehabilitation, a chance for recovering abused tissues / I. Babiuc, M. Pauna, M.A. Malita [et al.] // J. Morphol. Embryol. - 2009. - Vol. 50, №4. - P. 707-712.
- Dawson P.E. Functional Occlusion, From TMJ to Smile Design / P.E. Dawson. - Mosby, 2006. - P. 11-34.
- Holdaway R. A. A soft-tissue cephalometric analysis and its use in orthodontic treatment planning. Part I / R. A. Holdaway // Am. J. Orthod.. - 1983. - № 84. - P. 1-28.
- McNamara J. A. A method of cephalometric evaluation / J. A. McNamara // Am. J. Orthod.. - 1984. - № 86. - P. 449-469.
- 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.
- Schmuth G. P. F. Methodische Schwierigkeiten bei der Anwendung der Röntgenkephalometrie in der Kieferorthopädie / G. P. F. Schmuth // Fortschritte der Kieferorthopädie. - 1971. - Vol. 32, № 2. - P. 317.
- Steiner C. C. Cephalometrics in clinical practice / C. C. Steiner // Angle Orthod. - 1959. - № 29. - P. 8-29.
- Suda N. Relationship between formation eruption of maxillary teeth and skeletal pattern of maxilla/ N. Suda, Sh. Hiyama, T. Kuroda// Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. - 2002. - №1. - P. 46-52.

Дмитриев Н.А.

КОРРЕЛЯЦІЯ УГЛОВИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ НИЖНЕЇ ЧЕЛЮСТІ С ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ПОЛОЖЕННЯ ЗУБОВ І ПРОФІЛЯ М'ЯКИХ ТКАНЕЙ ЛИЦА У ЖИТЕЛЕЙ УКРАЇНИ ЮНОШЕСЬКОГО ВОЗРАСТА

Резюме. В статті описані особливості зв'язей кутів показателів нижньої щелепи з характеристиками положення

зубов и профиля мягких тканей лица у жителей Украины юношеского возраста. У юношей для углов Ar-Go-Me, G, FMA, ML_NSL, SN_GoGn и B-оси установлено наибольшее количество связей: в основном прямые с характеристиками замыкательной плоскости и обратные с преддверно-язычным наклоном зубов, угловыми характеристиками положения зубов и линейными характеристиками мягких тканей, и, наоборот, для углов SNB, SND и NBa-PtGn преимущественно обратные с характеристиками замыкательной плоскости и прямые с преддверно-язычным наклоном зубов, угловыми характеристиками положения зубов и линейными характеристиками мягких тканей. У девушек установлено наибольшее количество связей с характеристиками замыкательной плоскости: в основном прямые для углов FMA, ML_NSL, SN_GoGn и B-оси и преимущественно обратные углов SNB, SND, NBa-PtGn и PO_r_NPog.

Ключевые слова: цефалометрия, одонтометрия, юноши, девушки, показатели нижней челюсти, характеристики положения зубов и профиля мягких тканей.

Dmitriev M.O.

CORRELATION OF CORNER PERFORMANCE OF THE LOWER JAW WITH THE TEETH CHARACTERISTICS AND FACE SOFT TISSUE PROFILE AMONG RESIDENTS OF UKRAINE OF ADOLESCENCE AGE

Summary. The article describes the features of the connections corner performance of mandible with the characteristics of the teeth and soft tissue facial profile in adolescents residents of Ukraine. In boys for the corners Ar-Go-Me, G, FMA, ML_NSL, SN_GoGn and Y-axis installed the largest number of connections: mainly direct with the characteristics locking plane and return with vestibular-lingual inclination of the teeth, the teeth angle characteristics of and linear characteristics of soft tissue, and, conversely, for the corners SNB, SND and NBa-PtGn mostly reversible characteristics of with locking plane and straight with vestibular-lingual inclination of the teeth, angular characteristics of of the teeth and soft tissue linear characteristics. In girls set the largest number with connections characteristics of locking plane: mainly direct for angles FMA, ML_NSL, SN_GoGn and Y-axis and preferably reverse for angles SNB, SND, NBa-PtGn and PO_r_NPog.

Key words: cephalometry, odontometry, boys, girls, performance of mandible, characteristics position of teeth and soft tissue profile.

Рецензент - д.мед.н., проф. Гунас І.В.

Стаття надійшла до редакції 9.06.2016 р.

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

© Погоріла А.В., Шінкарук-Диковицька М. М., Ходаківський О.А.

УДК: 615.216:616.833.15-001.3:577.12

¹Погоріла А.В., ¹Шінкарук-Диковицька М.М., ²Ходаківський О.А.

¹Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова, кафедра терапевтичної стоматології, ²Навчально-науково-дослідна лабораторія з доклінічної оцінки нових лікарських засобів та біологічно активних сполук "Фармадар" (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ВПЛИВ АМАНТАДИНУ ГІДРОХЛОРИДУ НА ІНТЕНСИФІКАЦІЮ ПРОЛІФЕРАТИВНИХ ПРОЦЕСІВ У НИЖНЬОМУ АЛЬВЕОЛЯРНОМУ НЕРВІ ПРИ ЙОГО ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ЯТРОГЕННОМУ КОМПРЕСІЙНО-ТОКСИЧНОМУ УРАЖЕННІ ЗА ЗМІНОЮ ТИТРІВ НЕЙРОМАРКЕРА БІЛКА S100

Резюме. Нарізне введення пломбувальних сумішей на основі резорцин-формаліну ("Foredent") або епоксидного амінополімеру ("АН-Plus") у трепанційний отвір, який розташовано на нижній щелепі в проекції нижнього альвеолярного нерва, ініціює деструктивно-дегенеративні зміни, про що свідчило вірогідне зростання рівня білка S100. Неомідантан дозою 10 мг/кг внутрішньошлунково, сприяв зменшенню в сироватці крові титрів білка S100 відносно тварин контрольної патології в середньому в 1,84 ("Foredent") та 1,71 ("АН-Plus") рази, що вказує про наявність у даного препарату невропротективної активності. Неомідантан (амантадину сульфат) можна використовувати за новим призначенням при ятрогенному компресійно-токсичному ураженні нижнього альвеолярного нерва, що є перспективним і потребує клінічного підтвердження його ефективності.

Ключові слова: ятрогенне компресійно-токсичне ураження нижнього альвеолярного нерва, білок S100, невропротекція, амантадину гідрохлорид.

Вступ

Одним з найбільш розповсюджених ускладнень у практиці стоматолога терапевтичного профілю, є потрапляння пломбувального матеріалу поза межі верхівки кореня зуба в м'які тканини, нижньощелепний канал, пародонт і верхньощелепний синус. При цьому провідна етіологічна ланка ураження нижнього альвео-

лярного нерва характеризується його компресією або краш-ураженням пломбувальними матеріалами, які проштовхуються далеко за верхівку кореня, що може спровокувати неврит, невралгію, ускладнену нейродермітом, нейродеструкцію або нейродегенерацію із послідовними склеротичними змінами [2]. Узагальнена схема по-