

УДК 572.562-053.7:572.9

Л. В. Стасюшина, О. М. Майстренко, О. В. Павленко, О. А. Герасименко  
Одеський Національний медичний університет, м. Одеса

## РАСОВІ ВІДМІННОСТІ КРАНІОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ У СУЧАСНИХ ПІДЛІТКІВ

В роботі краніометрично обстежено 400 підлітків – мешканців Африки та Індії. Дані краніометрії співставлено з анамнестичними випадками гострих синуситів та скаргами на нежить. Встановлено, що в обох расових серіях хлопчики мали мезоцефальні черепа з черепним індексом меншим за 79, а дівчата – суббрахіцефальні з 80-81. Лицьовий індекс коливався від *hypereuryen* (короткі широкі обличчя) серед дівчат з Індії (індекс менш за 77) до *lepten* (довгі вузькі обличчя) у африканських хлопчиків (ЛІ більш за 90). Найширша верхня частина лиця серед обстежених підлітків - у дівчат з Індії. Серед них 90% респонденток мали епізоди гострого гаймориту в анамнезі, тобто суббрахіцефальні особи з широким «трикутним» обличчям найбільш схильні до синуситу. Африканські хлопчики, що були мезоцефалами, мали довге вузьке обличчя та збалансовану форму лицьового черепа, зовсім не продемонстрували проблем з носоглотковими органами, бо мали найнижчий відсоток випадків назального катару (51,23%) та скарг на утруднене носове дихання (43,00%) та взагалі серед останніх випадків гаймориту не було зареєстровано.

**Ключові слова:** носове дихання, синусити, краніометрія, лицьовий індекс.

*Робота є фрагментом НДР «Динамічна оцінка стану здоров'я у осіб різних етногеографічних груп з позицій антропометрії», номер державної реєстрації 0113U007092.*

Антропометрія представляє собою серію систематизованих технологій вимірювань, що відображають у кількісній формі формат тіла людини та її скелета. Ці дані є високо об'єктивними та реалістичними, якщо виміри проведено тренуваним фахівцем. Проте етнологічні відмінності форми та розміру черепа та лиця досі є предметом протиріч, бо різні автори застосовують різні методики. Проте чітке окреслення форм та пропорцій черепу та лиця має велике прикладне значення для прогнозування шляхів розповсюдження інфекційних процесів у носоглотці та повітряних пазухах кісток черепа (R.Pinhasi1, A.Timpson, M.Thomas, 2013). Великий інтерес викликають роботи, присвячені пошуку взаємозв'язків розмірів обличчя з мозковим відділом голови, а також з внутрішньоносними розмірами (Н.В. Волів, 2004). В роботі «Ніс в системі цілого черепа» автори Н.С. Храппа і Н.В. Тарасова(1999) зазначають, що формування гнійних синуситів у пацієнтів з круглою формою голови явище рідкісне в порівнянні з мезоцефалами, у яких порушення взаємин носових раковин з перегородкою носа в більшості випадків веде до розвитку гнійного запалення в навколососових пазухах.

**Метою** роботи було встановлення сучасних тенденцій розподілу краніофасціальних параметрів у підлітків різного етногеографічного походження та конституціональні ознаки схильності до виникнення чи поширення параназальних інфекційних процесів.

**Матеріал та методи дослідження.** Для цього дослідження було обрано в цілому 400 осіб підліткового віку (17-21 рік), географічно розподілених по Північній, Східній, Центральній, Західній та Південній частинах Африки (повністю n = 200, 100 хлопців та 100 дівчат), а також мешканців Південної і Центральної Індії (n = 200, 100 хлопців та 100 дівчат). Усі обстежені були студентами I-II курсів ОНМедУ та скаржилися на утруднення носового дихання та часті катаральні процеси у носоглотці, що пов'язували із зміною кліматичних умов мешкання. У 56% підлітків за даними медичних карт діагностовано епізоди гострого гаймориту без ускладнень. Обраний контингент підліг краніометрії. Ця процедура включала в себе вимірювання голови (поздовжні і поперечні параметри, см, здійснено сантиметровою стрічкою) і лиця (між скронева та міжвилична відстані, морфологічна висота лиця, см, здійснено тазоміром). Метричні параметри кожного черепа були внесені в базу даних Excel. Відносні показники були розраховані для встановлення форми черепа, а саме: черепний індекс (ЧІ) розраховували як відношення найбільшої ширини черепа (поперечний діаметр) до найбільшої довжини черепа (подовжній діаметр), виражене у відсотках. Градація: ЧІ більш 74,9 - доліхоцефальний (довгоголовий) череп, ЧІ від 75,0 до 79,9 - мезоцефальний, ЧІ до 80,0 і більше – брахіцефальний (ширококутний) череп; індекс обличчя (ІО) розраховували як співвідношення між морфологічною висотою лиця x 100 / міжвилична відстань. *hypereuryen* (надзвичайно короткі та широкі лиця) мають ІО менш 79,9, *eurenic* (широке обличчя - 80,0 - 89,9), *lepten* (довгі вузькі обличчя) мають ІО 90,0 - 94,9 та *hyperlepten* (дуже вузькі та подовжені – «витагнуті» обличчя) з ІО 95,0. *Mesorenic*-обличчя мають баланс між висотою і шириною лиця, їх ІО лежить в діапазоні між 84,0 до 87,9.

**Результати дослідження та їх обговорення.** В обох расових серіях хлопчики мали мезоцефальні черепа з ЧІ меншим за 79, а дівчата – суббрахіцефальні з ЧІ 80-81. ЛІ коливався від

hypereuryen (короткі широкі обличчя) серед дівчат з Індії (індекс менш за 77) до lepten (довгі вузькі обличчя) у африканських хлопчиків (ІІ більш за 90). Широке обличчя euren мали африканські дівчата (ІІ 89), а пропорційну форму обличчя – mesoren – продемонстрували хлопчики з Індії (ІІ 85-86). Абсолютні значення міжвиличної відстані мали статеві, але не расові відмінності: у хлопців – в середньому 12,30 см, у дівчат – 13,10 см. Відсутність об'єктивних цифрових расових відмінностей цього параметра викликала питання: чому ж тоді обличчя індусів візуально настільки різняться з обличчями мешканців Африканського континенту? Для вирішення цього питання ми вирішили додатково розрахувати співвідношення між верхньою та нижньою шириною обличчя у фронтальній проекції, для чого дистанцію між двома скроневиими точками співвідносили до між виличної дистанції (тобто скронево-вилична відстань, СВВ). Чим більшим є результат, тим ширшою є верхня частина лица, чим меншим – тим масивніша нижня частина обличчя. Наші розрахунки встановили наступне: з найширшою верхньою частиною лица серед обстежених підлітків були дівчата з Індії (СВВ досягала 83,80), через що їх обличчя набували трикутної форми. Серед них 90% респонденток мали епізоди гострого гаймориту в анамнезі. У африканок СВВ був трохи меншим (79,58), але візуальна масивність верхньої частини лица все ж була помітною, хоча нівелювалася темним відтінком кольору шкіри. Серед цього контингенту епізоди назального катару та гострого гаймориту анамнестично підтверджено в 79,58%. Найвужчі скроні та відносно велику ментальну зону мали хлопці з Індії (СВВ 73,31), й серед них мали місце лише скарги на утруднене носове дихання внаслідок тривалого нежитю (66,5%) без анамнестичних випадків гаймориту. Самими збалансованими та пропорційним були обличчя африканських хлопчиків, оскільки їх СВВ приймала середні серед усіх вимірювань обох расових серій значення – 74,86. Цей контингент мав найнижчий відсоток випадків назального катару (51,23%) та скарг на утруднене носове дихання (43,00%) та взагалі не демонстрував клінічно документованих випадків гаймориту.

#### Висновок

Черепні і лицьові параметри при порівнянні їх абсолютних величин не мають очевидних статевих або етнічних відмінностей, через що для їх опису треба вводити відносні краніо-фаціальні індекси. Завдяки запропонованому у роботі співвідношенню міжскронево-міжвилична відстань (СВВ) краніометричні відмінності становляться очевидними та набувають статево-етнічного різноманіття. Лиця з відносно широкими розмірами, як очікується, мають морфологічне підґрунтя для глибоких розмірів навколоносових пазух, а особи з такими параметрами лица є вірогідно високосхильними до хронічних синусів.

*Перспективи подальших досліджень.* Планується скласти краніометричну базу даних з встановленням середньопопуляційних значень форм та розмірів лицьового черепа серед різних расових груп сучасного населення підліткового віку та порівняти отримані данні краніометрії з ренгеноморфометричним аналізом навколоносових пазух обстежених осіб.

#### Реферати

##### РАСОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ КРАНИОМЕТРИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ У СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ

Склянина Л. В., Майстренко О. Н., Павленко О. В., Герасименко О. А.

В работе краниометрические обследовано 400 подростков - жителей Африки и Индии. Данные краниометрии сопоставлены с анамнестическими случаями острых синуситов и жалобами на насморк. Установлено, что в обеих расовых сериях юноши имели мезоцефальные черепа с черепным индексом меньше 79, а девушки - суббрахицефальные с индексом 80-81. Лицевой индекс колебался от hypereuryen (короткие широкие лица) среди девушек из Индии (индекс менее 77) до lepten (длинные узкие лица) у африканских юношей (индекс более 90). Самая широкая верхняя часть лица среди обследованных подростков обнаружена у девушек из Индии. Среди них 90% респонденток имели эпизоды острого гайморита в анамнезе, то есть суббрахицефальные индивиды с широким «треугольным» лицом наиболее подвержены синуситам. Африканские мальчики, которые являлись мезоцефалами, имели длинное узкое лицо и сбалансированную форму лицевого черепа, совсем не продемонстрировали

##### CRANIOMETRIC DIFFERENCES BETWEEN THE RACES IN MODERN TEENAGERS

Stklyanina L. V., Maistrenko O. M., Pavlenko O. B., Gerasimenko O. A.

The data for this study were drawn from a total of 400 individuals, geographically distributed across the different regions of Africa and that were complained about the catharral nasal troubles. In males of the both racial series we found the mesocephalic crania with a cranial index less than 79. In females of both races there are the sub-brachycephalic crania with a cranial index 80-81. Facial index ranged from hypereuryen (short broad faces) among women from India (index less than 77) to lepten (long narrow face) in African youths (index 90). The widest part of the upper face of the surveyed adolescents found in girls from India. Among them, 90% of respondents have had episodes of acute sinusitis in history, that is, individuals with a wide subbrahikefalnye "triangular" face most prone to sinusitis. African boys who are mezocefalami had a long narrow face and a balanced facial skull shape, not shown problems with nasopharyngeal

проблем с носоглоточным органами, потому что имели самый низкий процент случаев назального катара (51,23%) и жалоб на затрудненное носовое дыхание (43,00%), и вообще среди последних случаев гайморита не зарегистрированы.

**Ключевые слова:** носовое дыхание, синуситы, крианиометрия, лицевой индекс.

Стаття надійшла 4.10.2014 р.

bodies, because they had the lowest percentage of cases of nasal catarrh (51.23%) and complaints of shortness of nasal breathing (43,00 %), and among all the recent cases of sinusitis are not registered.

**Key words:** nasal breathing, sinusitis, craniometry, facial index.

Рецензент Гунас І.В.

УДК 616.24-007.272-008.9:612.397.2

Г. Я. Ступницька

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці

## РОЛЬ АДИПОКІНІВ У ПАТОГЕНЕЗІ ХРОНІЧНОГО ОБСТРУКТИВНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ ЗАЛЕЖНО ВІД НУТРИТИВНОГО СТАТУСУ

Обстежено 45 хворих на хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ) та 15 осіб із нормальною функцією зовнішнього дихання. Встановлено, що у хворих на ХОЗЛ із ожирінням рівень лептину виявився найбільшим. Вміст резистину в сироватці крові зростає у порівнянні з групою практично здорових осіб на 60% ( $p < 0,01$ ) - у пацієнтів із ожирінням, на 72,4% ( $p < 0,01$ ) - у пацієнтів із нормальним індексом маси тіла, на 86% - у пацієнтів із надмірною масою тіла та в 2,8 рази ( $p < 0,001$ ) - у пацієнтів із ожирінням. Найвищий рівень адипонектину та цинк- $\alpha_2$ -глікопротеїну встановлений у хворих на ХОЗЛ із дефіцитом маси тіла. Дисбаланс адипокінів, вираженість якого залежить від нутритивного статусу пацієнта, є однією із важливих ланок патогенезу ХОЗЛ.

**Ключові слова:** хронічне обструктивне захворювання легень, адипокіни, нутритивний статус.

*Робота є фрагментом НДР "Генетичні, метаболічні аспекти, запалення, дисфункція ендотелію та лікування при поєднаній патології внутрішніх органів" (№ 0112U003546).*

В даний час жирова тканина розглядається як динамічний ендокринний орган, що бере активну участь в метаболічних процесах [14]. В адипоцитах відбувається експресія та секреція різних адипокінів [5, 14], у тому числі цитокінів, факторів росту, адипонектину, резистину, адипсину, лептину, інгібітора активатора плазміногену-1, ліпопротеїніпази і компонентів ренін-ангіотензинової системи, які можуть спричинити місцеві (аутокринна / паракринна) і системні (ендокринні) ефекти [1]. Багатьма дослідженнями доведена роль лептину, адипонектину та резистину при загостренні ХОЗЛ та у стабільному його періоді [2, 4, 6, 9, 11, 12, 13]. Поодинокими залишаються роботи щодо вивчення їх ролі при ХОЗЛ залежно від нутритивного статусу, наявності системних ефектів.

Останнім часом зростає інтерес до цинк- $\alpha_2$ -глікопротеїну (ЦАГ) – одноланцюгового глікозилізованого поліпептиду, основними джерелами продукції якого є печінка і жирова тканина [8]. ЦАГ наділений ліполітичною дією, відіграє потенційну роль в ожирінні і розглядається, переважно як потенційний біомаркер різних типів карциноми [3, 8]. Цікавим може бути подальше вивчення його значення за поєднання ХОЗЛ із ожирінням.

**Метою** роботи було вивчення ролі адипокінів у патогенезі хронічного обструктивного захворювання легень залежно від нутритивного статусу шляхом дослідження вмісту лептину, адипонектину, цинк- $\alpha_2$ -глікопротеїну та резистину в сироватці крові.

**Матеріал та методи дослідження.** Обстежено 45 хворих на ХОЗЛ та 15 осіб із нормальною функцією легень. Особи із нормальною функцією легень були розділені на 2 групи: група 1 - 7 осіб із нормальним індексом маси тіла (ІМТ) та група 2 - 8 осіб із ожирінням. Хворі на ХОЗЛ були розділені на 4 групи: 8 пацієнтів з ХОЗЛ і нормальною масою тіла (група 3), 12 пацієнтів з ХОЗЛ і надмірною масою тіла (група 4), 18 пацієнтів з ХОЗЛ та ожирінням (група 5) та 7 пацієнтів з ХОЗЛ і дефіцитом маси тіла (група 6). Групи хворих та осіб із нормальною функцією зовнішнього дихання були репрезентативними за віком і статтю.

Діагноз ХОЗЛ був встановлений згідно з національними рекомендаціями. Хворі знаходились на лікуванні з приводу загострення захворювання і отримували при цьому глюкокортикостероїди (ГКС) парентерально коротким курсом, бронхолітики - шляхом небулайзерної терапії, метилксантини. Окрім того, хворі приймали пролонговані бронхолітики з/або інгаляційними ГКС. Обстежувані були поінформовані про хід обстеження і дали свою згоду. Критеріями виключення із дослідження були ХОЗЛ І стадії, низький ризик несприятливих подій (група А), потреба у тривалій оксигенотерапії та наявність супутньої патології в період загострення і/або ускладнень.

Усім обстежуваним проводилась спірометрія за допомогою комп'ютерного спірографа "BTL - Spiro Pro" (Великобританія). Пацієнтам з ХОЗЛ проводився бронходилатаційний тест із