

## ОРИГІНАЛЬНА СТАТТЯ

УДК 616.216.1-002.3:572.512-005.1(477.44)

## ВІКОВІ ВІДМІННОСТІ АНТРОПО-СОМАТОТИПОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ МІЖ ХВОРИМИ НА ОДНО- І ДВОБІЧНИЙ ГОСТРИЙ ГНІЙНИЙ ГАЙМОРИТ ЮНАКАМИ І ЧОЛОВІКАМИ



Школьнік Есфір Яківна,  
esfir4ik@mail.ru

Школьнік Е.Я.

Міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги, м. Вінниця, Україна

**Резюме.** В статті описані вікові відмінності антропо-соматотипологічних показників між хворими на одно- та двобічний гострий гнійний гайморит юнаками і чоловіками без урахування та з урахуванням краніотипу. Доведено, що найбільш виражені розбіжності досліджуваних розмірів встановлені між хворими юнаками і чоловіками на одnobічний гострий гнійний гайморит без урахування краніотипу.

**Ключові слова:** антропометрія, краніотип, гострий гнійний гайморит, юнаки, чоловіки.

**Вступ.** Достеменно відомо, що розвиток та ріст верхньощелепної пазухи (ВЩП) відбувається переважно після народження людини. Збільшення розміру лицьового черепа і його складових у фронтальній і сагітальній площинах зумовлюється сумарним зростанням кісток, які його утворюють, та є адекватним зростанню в цьому напрямку верхньої щелепи [7, 8, 13, 14]. Розвиток лицьового скелета та, власне, ВЩП відбувається за соматичним типом – більш рівномірний і тривалий ріст кісток обличчя до зрілого віку з прискоренням в пубертатному і юнацькому періоді [4].

Згідно даних ряду дослідників [2, 3, 5, 6, 11, 12] встановлена залежність розмірів верхньощелепних пазух від типу черепа та соматотипу. Поперечні розміри більші у брахіцефалів і брахіморфів, а вертикальні розміри та площа синусів – у доліхоцефалів і доліхоморфів, що найбільш притамано ВЩП чоловіків. Крім того, у досліджуваних брахіморфів із двобічним зменшенням обсягу ВЩП запальний процес з великою ймовірністю поширюється на обидві пазухи [7, 9]. Також встановлено залежність асиметрії гайморових синусів від статі та віку. Зазначені структури частіше симетричні до 50 років у обох статей. У більш старшому віці ліва пазуха має великі розміри, оскільки піддається більш вираженому вторинному

збільшенню, що зумовлює найчастіше виникнення однобічного запального процесу [8, 10, 13].

Враховуючи вище викладене, незаперечним підґрунтям для формування цілісного уявлення про зазначену нозологію наразі є орієнтація на інтегративні принципи, які базуються на антропологічних даних, представлених комплексом показників, розмірних характеристик та типових особливостей у віковому аспекті.

**Мета роботи.** Встановити відмінності антропо-соматотипологічних показників між хворими на одно- та двобічний гострий гнійний гайморит юнаками і чоловіками без урахування та з урахуванням краніотипу.

**Матеріали та методи.** На базі науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова було проведено антропологічне обстеження 45 хворих на гострий гнійний гайморит юнаків віком від 18 до 21 року, та 55 хворих на гострий гнійний гайморит чоловіків віком від 22 до 25 років, у третьому поколінні мешканців Подільського регіону України.

Комітетом з біоетики Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова встановлено, що проведені дослідження не заперечують основним біоетичним нормам Гельсінської декларації, Конвенції Ради Європи про права людини та біомедицину (1977), відповід-

ним положенням ВООЗ та законам України (протокол №19 від 08.11.2012).

Згідно схеми, запропонованої В.В. Бунаком [1], було здійснено антропометричне обстеження, яке складалося із процедури вимірювання довжини і маси тіла, поздовжніх, поперечних і обхватних розмірів, товщини шкірно-жирових складок.

Краніотип вираховували за допомогою черепного показника (співвідношення максимальної ширини до максимальної довжини голови), який має три основних градації: брахіцефалія (короткоголовість) – черепний показник більше 80,0 %; мезоцефалія – черепний показник в межах 75,0 – 79,9 %, що характеризує помірно довгий і широкий череп; доліхоцефалія – форма голови, при якій черепний показник становить 74,9 % і нижче.

Встановлено наступний розподіл краніотипів серед хворих юнаків і чоловіків: *хворі на двобічний гострий гайморит (ДГГГ) юнаки* – 8 мезоцефалів і 12 брахіцефалів; *хворі на ДГГГ чоловіки* – 1 доліхоцефал, 6 мезоцефалів і 11 брахіцефалів; *хворі на одnobічний гострий гайморит (ОГГГ) юнаки* – 10 мезоцефалів і 15 брахіцефалів; *хворі на ОГГГ чоловіки* – 3 доліхоцефали; 7 мезоцефалів і 27 брахіцефалів.

Статистична обробка отриманих результатів проведена в ліцензійному статистичному пакеті “STATISTICA 6.1” з використанням непараметричних методів оцінки отриманих результатів.

**Результати досліджень та їх обговорення.** Встановлені середні значення антропо-соматотипологічних показників для хворих на ДГГГ та ОГГГ юнаків і чоловіків без урахування та з урахуванням краніотипу, а також вивчені достовірні вікові відмінності цих показників між зазначеними групами порівняння (табл. 1).

Встановлено, що довжина тіла у хворих на ОГГГ або ДГГГ юнаків брахіцефалів статистично значуще більша ( $p < 0,05$ ), ніж у чоловіків відповідних груп порівняння. Встановлена тенденція ( $p = 0,063$ ) до більшого значення довжини тіла у хворих на ОГГГ юнаків без урахування краніотипу порівняно із чоловіками відповідної групи порівняння.

Величина обхвату талії у хворих на ОГГГ юнаків без урахування краніотипу статистично значуще менша ( $p < 0,01$ ), ніж у чоловіків відповідної групи.

Величина обхвату грудної клітки при глибокому вдиху у хворих на ОГГГ юнаків без урахування краніотипу статистично значуще менша ( $p < 0,05$ ), ніж у чоловіків відповідної групи.

Таблиця 1.

**Вікові відмінності антропо-соматотипологічних показників між хворими на одно- та двобічний гострий гнійний гайморит юнаками і чоловіками без урахування та з урахуванням краніотипу (М±σ)**

Показник	Вік	Х Д	р	Х Д Б	р	Х О	р	Х О Б	р
Довжина тіла (см)	Ю	177,8±8,0	>0,05	180,7±7,5	p<0,05	180,4±5,9	p=0,063	181,4±5,7	p<0,05
	Ч	175,6±7,6		173,8±7,6		177,1±5,9		177,5±5,3	
Обхват талії (см)	Ю	81,60±11,01	>0,05	85,08±10,71	>0,05	78,10±9,00	p<0,01	81,04±10,38	>0,05
	Ч	84,78±10,29		87,27±10,70		85,49±11,55		85,82±11,76	
Обхват грудної клітки при глибокому вдиху (см)	Ю	98,83±7,61	>0,05	101,2±7,4	>0,05	95,88±8,14	p<0,05	98,50±9,06	>0,05
	Ч	100,3±7,6		101,8±7,3		100,4±8,7		100,6±9,1	
Обхват грудної клітки при глибокому видиху (см)	Ю	91,45±7,54	>0,05	93,42±7,50	>0,05	87,32±10,34	p<0,05	88,50±13,19	>0,05
	Ч	93,94±7,38		95,64±7,30		93,43±11,55		93,46±12,43	
Обхват грудної клітки при паузі (см)	Ю	94,48±7,83	>0,05	96,88±7,89	>0,05	90,96±7,81	p<0,05	93,29±8,88	>0,05
	Ч	96,78±6,95		98,00±6,84		96,82±9,74		97,09±10,11	
ТШЖС на задній поверхні плеча (мм)	Ю	10,05±6,00	>0,05	9,500±5,179	>0,05	9,840±4,279	p<0,05	11,07±4,32	>0,05
	Ч	10,94±5,82		11,91±6,50		12,81±5,81		12,32±5,43	
ТШЖС під ниж. кутом лопатки (мм)	Ю	9,450±3,284	>0,05	9,667±3,025	>0,05	8,360±2,215	p<0,01	8,714±2,016	p<0,05
	Ч	11,89±6,23		12,45±7,39		12,03±4,85		11,79±4,47	
ТШЖС на животі (мм)	Ю	11,50±4,02	>0,05	11,33±3,96	>0,05	10,32±4,88	p<0,01	11,86±5,92	>0,05
	Ч	13,94±6,69		14,18±7,69		14,70±7,45		14,39±6,83	
ТШЖС на боці (мм)	Ю	10,35±7,07	>0,05	9,583±6,215	>0,05	8,000±3,215	p<0,01	8,857±3,110	>0,05
	Ч	12,83±6,75		12,64±8,02		13,00±7,64		12,68±7,18	
ТШЖС у верхній частині стегна (мм)	Ю	10,70±3,59	>0,05	10,42±3,96	>0,05	9,320±2,883	p<0,01	9,357±2,845	p<0,05
	Ч	11,67±5,85		11,82±6,94		12,70±5,28		12,71±5,53	
ТШЖС на гомілиці (мм)	Ю	8,900±3,919	>0,05	8,917±3,848	>0,05	8,380±3,358	p<0,01	9,036±3,308	>0,05
	Ч	8,611±3,616		9,000±4,243		10,49±3,64		10,39±3,03	
Ендоморфний компонент соматотипу (бали)	Ю	2,924±1,481	>0,05	2,835±1,359	>0,05	2,606±0,893	p<0,05	2,882±0,838	>0,05
	Ч	3,517±1,565		3,603±1,821		3,723±1,588		3,649±1,515	
Мезоморфний компонент соматотипу (бали)	Ю	6,003±1,170	>0,05	5,747±1,222	p<0,05	6,000±1,709	p<0,01	6,539±2,020	>0,05
	Ч	6,505±1,616		7,196±1,341		6,683±1,433		6,770±1,339	
Ектоморфний компонент соматотипу (бали)	Ю	2,746±0,940	>0,05	2,783±1,076	p=0,056	3,236±1,400	>0,05	3,010±1,683	p=0,065
	Ч	2,252±1,254		1,769±1,049		2,257±1,134		2,113±1,058	
Кісткова маса тіла за Матейко (кг)	Ю	10,85±5,10	>0,05	10,86±4,38	>0,05	9,972±3,241	p<0,05	11,07±3,68	>0,05
	Ч	12,49±7,44		13,32±8,93		13,57±6,58		13,24±5,48	

**Примітки:** Х – хворі на гострий гнійний гайморит; Б – хворі брахіцефали; Д – двобічний гайморит; О – одnobічний гайморит; ТШЖС – товщина шкірно-жирових складок; Ч – чоловіки; Ю – юнаки; р – достовірність відмінностей між відповідними групами юнаків і чоловіків.

Величина обхвату грудної клітки при глибокому видиху у хворих на ОГГГ юнаків без урахування краніотипу статистично значуще менша ( $p < 0,05$ ), ніж у чоловіків відповідної групи.

Величина обхвату грудної клітки при паузі у хворих на ОГГГ юнаків без урахування краніотипу статистично значуще менша ( $p < 0,05$ ), ніж у чоловіків відповідної групи.

Величина товщини шкірно-жирової складки на задній поверхні плеча у хворих на ОГГГ юнаків без урахування краніотипу статистично значуще менша ( $p < 0,05$ ), ніж у чоловіків відповідної групи.

Величина товщини шкірно-жирової складки під нижнім кутом лопатки у хворих на ОГГГ юнаків без урахування краніотипу та брахіцефалів статистично значуще менша ( $p < 0,05-0,01$ ), ніж у чоловіків відповідної групи.

Величина товщини шкірно-жирової складки на животі у хворих на ОГГГ юнаків без урахування краніотипу статистично значуще менша ( $p < 0,01$ ), ніж у чоловіків відповідної групи.

Величина товщини шкірно-жирової складки на боці у хворих на ОГГГ юнаків без урахування краніотипу статистично значуще менша ( $p < 0,01$ ), ніж у чоловіків відповідної групи.

Величина товщини шкірно-жирової складки у верхній частині стегна у хворих на ОГГГ юнаків без урахування краніотипу та брахіцефалів статистично значуще менша ( $p < 0,05-0,01$ ), ніж у чоловіків відповідної групи.

Величина товщини шкірно-жирової складки на гомілці у хворих на ОГГГ юнаків без урахування краніотипу статистично значуще менша ( $p < 0,01$ ), ніж у чоловіків відповідної групи.

Величина ендоморфного компоненту соматотипу у хворих на ОГГГ юнаків без урахування краніотипу статистично значуще менша ( $p < 0,05$ ), ніж у чоловіків відповідної групи.

Величина мезоморфного компоненту соматотипу у хворих на ДГГГ чоловіків брахіцефалів достовірно ( $p < 0,05$ ) більша, ніж у юнаків відповідної групи порівняння. Також встановлено, що величина вищевказаного показника у хворих на ОГГГ юнаків без урахування краніотипу статистично значуще менша ( $p < 0,01$ ), ніж у чоловіків відповідної групи.

Встановлена значна тенденція ( $p = 0,056$ ) до більшої величини ектоморфного компоненту соматотипу у хворих на ДГГГ юнаків брахіцефалів порівняно із хворими на ДГГГ чоловіками брахіцефалами. Встановлена тенденція ( $p = 0,065$ ) до більшої величини ектоморфного компоненту соматотипу у хворих на ОГГГ юнаків брахіцефалів порівняно із хворими на ОГГГ чоловіками брахіцефалами.

Встановлено, що величина кісткового компонента маси тіла за Матейко у хворих на ОГГГ юнаків без урахування краніотипу статистично значуще менша ( $p < 0,05$ ), ніж у чоловіків відповідної групи.

Інші антропо-соматотипологічні показників у хворих на ДГГГ та ОГГГ юнаків і чоловіків без урахування краніотипу та брахіцефалів не мали достовірних вікових відмінностей та тенденцій відмінностей величини показника.

Таким чином, нами встановлені наступні вікові відмінності антропо-соматотипологічних показників між

хворими на ДГГГ та ОГГГ юнаками і чоловіками без урахування та з урахуванням краніотипу: між хворими юнаками і чоловіками на ДГГГ без урахування краніотипу – статистично значущих відмінностей, або тенденцій відмінностей не встановлено; між хворими на ДГГГ юнаками і чоловіками брахіцефалами – більші значення довжини тіла у юнаків; мезоморфного і ектоморфного компонентів соматотипу у чоловіків; між хворими юнаками і чоловіками на ОГГГ без урахування краніотипу – більші значення довжини тіла у юнаків; обхвату талії, грудної клітки при глибокому вдиху, видиху та паузі; товщини шкірно-жирових складок на задній поверхні плеча, під нижнім кутом лопатки, на животі, на боці, у верхній частині стегна, на гомілці; ендоморфного і мезоморфного компонентів соматотипу; кісткової маси тіла за Матейко у чоловіків; між хворими на ДГГГ юнаками і чоловіками брахіцефалами – більші значення довжини тіла у юнаків; товщини шкірно-жирових складок під нижнім кутом лопатки, у верхній частині стегна; ектоморфного компоненту соматотипу у чоловіків.

### Висновки.

1. Найбільш виражені вікові відмінності антропо-соматотипологічних показників встановлені між хворими юнаками і чоловіками на ОГГГ без урахування краніотипу (більші значення довжини тіла у юнаків; обхвату талії, грудної клітки при глибокому вдиху, видиху та паузі; товщини шкірно-жирових складок на задній поверхні плеча, під нижнім кутом лопатки, на животі, на боці, у верхній частині стегна, на гомілці; ендоморфного і мезоморфного компонентів соматотипу; кісткової маси тіла за Матейко у чоловіків).

2. Менша кількість розбіжностей встановлена для антропо-соматотипологічних показників між хворими на ДГГГ юнаками і чоловіками брахіцефалами (більші значення довжини тіла у юнаків; товщини шкірно-жирових складок під нижнім кутом лопатки, у верхній частині стегна; ектоморфного компоненту соматотипу у чоловіків) і між хворими на ДГГГ юнаками і чоловіками брахіцефалами (більші значення довжини тіла у юнаків; мезоморфного і ектоморфного компонентів соматотипу у чоловіків).

3. Між хворими юнаками і чоловіками на ДГГГ без урахування краніотипу статистично значущих відмінностей, або тенденцій відмінностей не встановлено.

**Перспективи подальших розробок.** Перспективи подальших досліджень полягають в тому, що дослідження особливостей антропо-соматотипологічних показників тіла між хворими юнаками і чоловіками різних краніотипів дозволять наблизити нас до розуміння взаємозалежностей морфотипічних особливостей організму та характеру проявів гострого гнійного гаймориту.

Рецензент: д.мед.н., професор Черкасов В.Г.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Бунак В.В. Антропометрия: практический курс / В.В. Бунак. – М.: Учпедгиз, 1941. – 368 с.
2. Вариантная анатомия краниометрических показателей и анатомо-топографических отношений структур черепа в рино- и нейрохирургической практике / И.В. Гайворонский, А.И. Гайворонский, А.В. Гайворонский [и др.] // Морфология. – 2010. – Том. 137, вып. 4. – С. 51.

3. Волов Н.В. Диагностическое и прогностическое значение морфометрических признаков при параназальных синуситах: диссертация ... кандидата медицинских наук / Н.В. Волов – Самара, 2004. – 174 с.

4. Зайченко А.А. Состояние и перспективы медицинской краниологии / А.А. Зайченко, В.С. Сперанский, Е.А. Анисимова // Макро- и микроморфология : сб. науч. работ. – Саратов, 1999. – Вып. 4. – С. 81-85.

5. Косоуров А.К. Зависимость размеров околоносовых пазух человека от типа черепа / А.К. Косоуров, В.В. Морозова // Морфология. – 2003. – Т. 123, № 2. – С. 84-87.

6. Краниометрические корреляции зубочелюстной системы, височно-нижнечелюстного сустава и лицевого черепа у взрослого человека / И.В. Гайворонский, А.И. Гайворонский, М.Г. Гайворонская [и др.] // Морфология. – 2008. – Т. 133, вып. 2. – С. 29.

7. Лупир М.В. Анатомічні особливості лобових та верхньощелепних пазух / М.В. Лупир // Клінічна анатомія та оперативна хірургія. – 2013. – Т. 12, № 2. – С. 69-72.

8. Макар Б.Г. Сучасні погляди на становлення будови верхньощелепної пазухи в онтогенезі людини / Б. Г. Макар, Т. В. Процак // Буковинський медичний вісник. – 2007. – Т. 11, № 4. – С. 136-140.

9. Морфометрические данные о строении частей верхней челюсти применительно к их использованию в ортодонтической

кой практике / Н.Р. Нувахов, В.Г. Смирнов, В.В. Степаненко [и др.] // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. – 2011. – Т. 10, № 1. – С. 199.

10. Никитенко В.В. Возрастные изменения верхнечелюстного синуса и его стенок у людей старших возрастных групп / В.В. Никитенко, А.К. Иорданцивили // Институт Стоматологии. – 2013. – №1 (58). – С. 80-81.

11. Особенности строения внутриносовых структур у лепто-, мезо- и платиринов / И.В. Гайворонский, А.В. Гайворонский, А.И. Гайворонский, Р.В. Неронов // Морфология. – 2010. – Т. 137, вып. 4. – С. 51-52.

12. Попова М.Е. Заболеваемость верхнечелюстным синуситом у лиц с различным антропометрическим строением челюстно-лицевой области / М.Е. Попова, Р.Н. Киков, О.Ю. Шалаев // Вестник новых медицинских технологий. – 2013. – № 1. – С. 18-24.

13. Шавель Ж.А. К вопросу об анатомии околоносовых пазух / Ж.А. Шавель, Е.Н. Кендыш // Актуальные проблемы экологии : материалы VII Международной науч.-практ. конф. (Гродно, 26–28 окт. 2011 г.). – Гродно: ГрГМУ, 2011. – С. 27-29.

14. Яковлев Н.М. Закономерности изменчивости морфометрических параметров верхнечелюстной пазухи / Н.М. Яковлев // Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224 6150). – 2013. – Vol. 3., Issue 5. – P. 936.

### ВОЗРАСТНЫЕ РАЗЛИЧИЯ АНТРОПОСОМАТОТИПОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЕЖДУ БОЛЬНЫМИ ОДНО- И ДВУСТОРОННИМ ОСТРЫМ ГНОЙНЫМ ГАЙМОРИТОМ ЮНОШАМИ И МУЖЧИНАМИ

Школьник Э.Я.

Городская клиническая больница скорой медицинской помощи, г. Винница, Украина

**Резюме.** В статье описаны возрастные различия антропо-соматотипологических показателей между больными на одно- и двусторонний острый гнойный гайморит юношами и мужчинами без учета и с учетом краниотипа. Доказано, что наиболее выраженные различия исследуемых размеров установлены между больными юношами и мужчинами на односторонний острый гнойный без учета краниотипа.

**Ключевые слова:** антропометрия, краниотип, острый гнойный гайморит, юноши, мужчины.

### AGE DIFFERENCES OF ANTHROPO-SOMATOTYPOLOGICAL INDICES BETWEEN PATIENTS WITH SINGLE AND TWO SIDED ACUTE PURULENT SINUSITIS IN BOYS AND MEN

E.Ia. Shkolnik

Municipal Hospital of ambulance, Vinnitsia, Ukraine

**Summary.** The article describes the age differences anthropo-somatotypological parameters between patients with one- and two-sided acute purulent sinusitis in boys and men without considering and with considering of craniotype. It is proved that the most pronounced differences of studied amount are set between the patient's boys and men with unilateral acute purulent sinusitis excluding craniotype.

**Key words:** anthropometry, craniotype, acute purulent sinusitis, boys, men.