

Ключевые слова: острое нарушение мозгового кровообращения, 0,9% раствор NaCl, гидроксизтилкрахмал 130/04, кровь.

Semenenko A.I., Kondratskiy B.A., Kozlenko G.I., Drabenyuk S.J., Yarova A.V., Dika O.V., Semenenko N.O., Sheremeta A.V.

INFLUENCE OF INFUSION THERAPY ON BLOOD PARAMETERS IN PATIENTS WITH ISCHEMIC CEREBRAL STROKE

Summary. The article analyzed the influence of a single course of therapy with different infusion solutions on indicators of analysis of blood. It was interest to investigate the influence of a separate course of therapy with various solutions on key indicators in general and biochemical blood test to ascertain the comprehensive influence of infusion solutions on hemorheological parameters of blood in acute stroke. Investigated izoosmolar 0.9% NaCl solution and colloidal izoosmolar solution of hydroxyethyl starch 130/04 injected intravenously drip in conditionally effective dose of 2.5 ml/kg 2p/d (5 ml/kg per day) (determined experimentally) immediately upon confirmation of diagnosis and then every day every 12 hours for 7 days. Control group of patients received infusion solutions only 0.9% NaCl, the comparison group - 0.9% NaCl + hydroxyethyl starch 130/04. Use of izoosmolar 0.9% NaCl solution in addition to standard therapy for 7 days provides a constant of electrolyte balance and daily water balance, decrease of hematocrit after 4 days of treatment, the immutability of blood osmolarity, satisfactory of urinary function in patients with acute cerebrovascular accident with ischemic type. Treatment of colloidal izoosmolar hydroxyethyl starch 130/04 allows you quickly decrease the hematocrit at constant daily water balance in patients with acute cerebral stroke. However, in patients showed an increasing the concentration of sodium and increasing the concentration of urea which is a sign of increased load on the renal excretory function.

Key words: acute stroke, 0.9% solution of NaCl, hydroxyethyl starch 130/04, blood.

Рецензент - д. мед. н., доц. Ходаківський О.А.

Стаття надійшла до редакції 7.06.2016 р.

Семененко Андрій Ігорович - к. мед. н., доцент кафедри хірургії № 1 курс анестезіології, Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(097)3541664; semenenko05@gmail.com

Кондрацький Богдан Олексійович - д. мед. н., ст.наук.співр., завідувач лабораторії технології трансфузійних препаратів ДУ "Інститут патології крові та трансфузійної медицини АМН України"; +38(032)2383247; b.kondr@gmail.com.

Козленко Галина Іванівна - лікар-лаборант Міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги; +38(0432)665339; mklshmdvr@ukr.net

Драбенюк Світлана Йосипівна - лікар-лаборант Міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги; +38(0432)665339; mklshmdvr@ukr.net

Ярова Альона Володимирівна - лікар-біолог Міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги; +38(0432)665339; mklshmdvr@ukr.net

Дика Оксана Володимирівна - Міська клінічна лікарня швидкої медичної допомоги; +38(0432)665339; mklshmdvr@ukr.net

Семененко Наталія Олександрівна - к.мед.н., асистент кафедри внутрішньої медицини медичного факультету №2 Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова; +38(098)5389501; semenenkonata5@gmail.com

Шеремета Алла Володимирівна - лікар-лаборант, завідувач клінічної лабораторії КЗ "Вінницька обласна психоневрологічна лікарня ім. академіка О.І.Оущенка"; +38(0432)507915; sheremeta@gmail.com

© Прокопенко С.В., Серебреннікова О.А., Шаюк А.В., Семенченко В.В.

УДК: 612.13: 613.956: 612.6.06: 616-071.2

Прокопенко С.В., Серебреннікова О.А., *Шаюк А.В., **Семенченко В.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, 21018, Україна); *КУ ЦМЛ №1, інсультне відділення (вул. В. Бердичівська, 70, м. Житомир, 10020, Україна); Україна, 10020); **Білоцерківська міська лікарня №2, ендокринологічний центр (вул.Семашко, 9, м.Біла Церква, 09100, Україна)

ОСОБЛИВОСТІ ЗВ'ЯЗКІВ АНТРОПО-СОМАТОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРАКТИЧНО ЗДОРОВИХ ЧОЛОВІКІВ ПОДІЛЛЯ МЕЗОМОРФНОГО СОМАТОТИПУ З ПОКАЗНИКАМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВООБІГУ

Резюме. У практично здорових чоловіків Поділля мезоморфного соматотипу визначено особливості зв'язків антропо-соматометричних параметрів з показниками церебрального кровообігу. Встановлено, що у чоловіків мезоморфів найбільша кількість зв'язків з антропо-соматометричними показниками встановлена для похідних показників реоенцефалограми, а саме: дикротичного (переважно зворотні з тотальними, поздовжніми розмірами тіла, товщиною шкірно-жирових складок (ТШЖС) на кінцівках і жировою масою за Матейко) та діастолічного індексів (переважно зворотні з розмірами голови, з тотальними, поздовжніми, обхватними розмірами, ТШЖС, з ендоморфним компонентом соматотипу за Хіт-Картером, ТШЖС на кінцівках, з м'язовою масою за Матейко та Американським інститутом харчування і жировою масою за Матейко і лише один прямий зв'язок з екторморфним компонентом соматотипу за Хіт-Картером).

Ключові слова: кореляції, практично здорові чоловіки, показники церебрального кровообігу, антропо-соматометричні параметри, мезоморфний соматотип.

Вступ

Знання основних параметрів реоенцефалографії у здорових досліджуваних дозволяє визначити новий напрямок в ранній та диференційній діагностиці, динам-

ічному спостереженні, лікуванні та прогнозуванні передбачуваних і нерідко підступних порушень церебрального кровообігу [7, 8, 14, 15]. Відомо, що однією

із важливих передумов розвитку судинної патології є конституціональні варіації анатомії і біометричних характеристик артерій та вен головного мозку [6, 13, 16]. Цей факт обов'язково має враховуватись при інтерпретації результатів таких методів дослідження як реоенцефалографія, ангиографія і сонографія [11].

Результати досліджень зв'язків антропометричних параметрів з показниками церебрального кровообігу у людей з різними типами тілобудови використовуються в якості маркерів певної судинної патології. Слід відмітити появу закордонних і вітчизняних робіт подібного плану [2, 3, 5, 9, 10]. Проте, ніша дослідження кореляцій антропометричних параметрів з показниками церебрального кровообігу у досліджуваних вітчизняної вибірки дорослого віку і різних соматотипів залишається незаповненою.

Мета роботи - визначити особливості зв'язків антропо-соматометричних параметрів практично здорових чоловіків Поділля мезоморфного соматотипу з показниками церебрального кровообігу.

Матеріали та методи

Результати антропометричних, соматотипологічних і реоенцефалографічних досліджень, проведених у практично здорових міських чоловіків і жінок Поділля, взяті з банку даних матеріалів науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету імені М.І.Пирогова.

Антропометричне дослідження згідно схемою В.В.Бунака [4] включало визначення: тотальних розмірів тіла, поздовжніх, поперечних, обхватних розмірів, розмірів таза і товщини шкірно-жирових складок (ТШЖС). Краніометрія включала визначення: обхвату голови (глабела), сагітальної дуги, найбільшої довжини і ширини голови, найменшої ширини голови, ширини обличчя та нижньої щелепи [1]. Соматотип визначений за методикою J.Carter і B.Heath [17], а компонентний склад маси тіла - за методикою J.Matiegka [19] та м'язовий компонент додатково - за формулами Американського інституту харчування (AIX) [18].

Реоенцефалографічні параметри визначали за допомогою комп'ютерного діагностичного комплексу, що забезпечує одночасну реєстрацію електрокардіограми, фонокардіограми, основної і диференціальної тетраполярої реограми та вимірювання артеріального тиску. В результаті обробки реограми автоматично визначали характерні точки на кривій, визначали основні показники, формували та обґрунтовували висновок про стан кровоносної системи досліджуваної ділянки [12].

Статистична обробка отриманих результатів проведена в ліцензійному статистичному пакеті "STATISTICA 6.0".

Результати. Обговорення

Встановлено, що у чоловіків величина базового імпеданса має достовірний середньої сили прямий ($r =$

0,33) зв'язок з обхватом стегон; достовірні середньої сили зворотні ($r = -0,40$ і $r = -0,42$) зв'язки з шириною дистального епіфіза (ШДЕ) плеча і м'язовою масою за Матейко.

Величина *часу висхідної частини реограми* має достовірний середньої сили прямий ($r = 0,41$) зв'язок з міжгребневою відстанню таза.

Величина *часу низхідної частини реограми* має достовірний середньої сили зворотній ($r = -0,32$) зв'язок з найбільшою довжиною голови.

Величина *часу повільного кровонаповнення* має достовірні середньої сили прямі ($r =$ від 0,32 до 0,53) зв'язки з ШДЕ плеча і гомілки, з міжгребневою відстанню таза; достовірний середньої сили зворотній ($r = -0,34$) зв'язок із шириною нижньої щелепи.

Величина *амплітуди систолічної хвилі* має достовірні середньої сили прямі ($r = 0,37$ і $r = 0,41$) зв'язки з ТШЖС на задній поверхні плеча і на передпліччі.

Величина *амплітуди інцизури* має достовірний середньої сили зворотній ($r = -0,32$) зв'язок з поперечним нижньо-грудним розміром.

Величина *амплітуди діастолічної хвилі* має достовірний середньої сили зворотній ($r = -0,32$) зв'язок з поперечним нижньо-грудним розміром.

Величина *амплітуди швидкого кровонаповнення* має достовірні середньої сили прямі ($r = 0,39$ і $r = 0,45$) зв'язки з ТШЖС на задній поверхні плеча і на передпліччі.

Величина *дикротичного індекса* має достовірний сильний зворотній ($r = -0,65$) зв'язок з передньо-заднім розміром грудної клітки; середньої сили зворотні ($r =$ від -0,32 до -0,47) зв'язки з довжиною і площею поверхні тіла, висотою надгруднинної, лобкової, плечової точок, з обхватом стегон, з міжвертлюговою відстанню таза, з ТШЖС на задній поверхні плеча, на передпліччі, під лопаткою, з жировою масою за Матейко.

Величина *діастолічного індекса* має достовірний сильний зворотній ($r = -0,71$) зв'язок з передньо-заднім розміром грудної клітки; достовірний середньої сили прямий ($r = 0,36$) зв'язок з екоморфним компонентом соматотипу за Хіт-Картером; середньої сили зворотні ($r =$ від -0,33 до -0,55) зв'язки з обхватом голови, шириною нижньої щелепи, з тотальними розмірами тіла, висотою надгруднинної, плечової і пальцевої точок, з обхватом плеча у верхній і нижній третині, з обхватом талії, стегон, кисті, з обхватом грудної клітки у всіх фазах дихання, з поперечним серединно-грудним розміром, з міжвертлюговою відстанню таза, з ТШЖС на задній поверхні плеча, на передпліччі, під лопаткою, на грудях, з еноморфним компонентом соматотипу за Хіт-Картером, з м'язовою, жировою масою за Матейко, з м'язовою масою, визначеною за формулою AIX.

Величина *середньої швидкості швидкого кровонаповнення* має достовірні середньої сили прямі ($r = 0,39$ і $r = 0,42$) зв'язки з ТШЖС на задній поверхні плеча і на передпліччі.

Величина *середньої швидкості повільного кровонаповнення* має достовірні середньої сили прямі ($r = 0,39$ і $r = 0,42$) зв'язки з ТШЖС на задній поверхні плеча і на передпліччі.

Величина *показника тонусу всіх артерій* має достовірні середньої сили прямі ($r = 0,39$ і $r = 0,42$) зв'язки з обхватом кисті і міжгребневою відстанню таза; достовірний середньої сили зворотній ($r = -0,37$) зв'язок із мезоморфним компонентом соматотипу за Хіт-Картером.

Величина *показника тонусу артерій великого калібру* має достовірний середньої сили прямий ($r = 0,37$) зв'язок з обхватом кисті; достовірні середньої сили зворотні ($r = -0,37$ і $r = -0,42$) зв'язки із ШДЕ плеча, мезоморфним компонентом соматотипу за Хіт-Картером.

Величина *показника тонусу артерій середнього та мілкового калібру* має достовірний середньої сили прямий ($r = 0,50$) зв'язок з міжгребневим розміром таза; достовірний середньої сили зворотній ($r = -0,32$) зв'язок з ТШЖС на передній поверхні плеча.

Величина *показника співвідношення тонусу артерій* має достовірні середньої сили зворотні ($r = -0,39$ і $r = -0,43$) зв'язки з ШДЕ плеча, з міжгребневим розміром таза.

Таким чином, встановлено, що у чоловіків мезоморфів найбільша кількість кореляційних зв'язків з антропо-соматометричними показниками встановлена для похідних показників реоенцефалограми, а саме: дикротичного (переважно зворотні з тотальними, поздовжніми розмірами тіла, ТШЖС на кінцівках і жировою масою за Матейко) та діастолічного індексів (переважно зворотні з розмірами голови, з тотальними, поздовжніми, обхватними розмірами тіла, ТШЖС, з ендоморфним компонентом соматотипу за Хіт-Картером, ТШЖС на кінцівках, з м'язовою масою за Матейко і АІХ і жировою масою за Матейко і лише один прямий зв'язок з екоморфним компонентом соматотипу за Хіт-Картером). Дикротичний і діастолічний індекси на відміну від амплітуд систолічної хвилі і швидкого кро-

вонаповнення, середньої швидкості швидкого і повільного кровонаповнення мають зворотні зв'язки з ТШЖС на передній поверхні плеча і на передпліччі. Решта часових, амплітудних і частина похідних показників (показники тонусу всіх артерій, артерій великого, середнього і мілкового калібру, показник співвідношення тонусу артерій) мають лише поодинокі кореляційні зв'язки з усіма групами антропо-соматометричних показників.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. У чоловіків мезоморфів найбільша кількість, переважно зворотніх, зв'язків з практично усіма групами антропо-соматометричними показниками встановлена для похідних показників реоенцефалограми (дикротичного та діастолічного індексів).

2. Часові та амплітудні показники (амплітуда систолічної хвилі й швидкого кровонаповнення, середня швидкість швидкого й повільного кровонаповнення) на відміну від похідних показників реоенцефалограми мають прямі зв'язки з ТШЖС на передній поверхні плеча і на передпліччі.

3. Решта часових, амплітудних і частина похідних показників (показники тонусу артерій) мають лише поодинокі кореляції з усіма групами антропо-соматометричних показників.

Перспективи подальших досліджень полягають в дослідженні особливостей зв'язків антропо-соматометричних параметрів практично здорових чоловіків Поділля інших соматотипу з показниками церебрального кровообігу. Встановлення якісних і кількісних відмінностей величин і кореляцій показників церебрального кровообігу у досліджуваних різних соматотипів може свідчити за різний структурно-функціональний стан судин і спрямовує на урахування особливостей зазначених параметрів у конституціональному аспекті.

Список літератури

1. Алексеев В.П. Краниометрия. Методика антропологических исследований // В.П. Алексеев, Г.Ф. Дебевц.- М.: Наука, 1964.- 128с.
2. Бобровська О.А. Особливості кореляцій між тотальними параметрами тіла у міських підлітків-ектоморфів, мезоморфів та екто-мезоморфів з показниками центральної гемодинаміки /О.А.Бобровська // Вісник морфології.- 2008.- Т.14, №1.- С.78-82.
3. Богачук О.П. Кореляційні зв'язки показників церебрального кровообігу з розвитком жирової тканини та соматотипологічними показниками у міських підлітків Поділля /О.П.Богачук //Biomedical and Biosocial Anthropology.- 2006.- №7.- С.126-130.
4. Бунак В.В. Антропометрия /В.В.Бунак.- М.: Наркомпрос РСФСР.- 1941.- 384с.
5. Василенко Д.А. Кореляційні зв'язки показників реоенцефалограми з тотальними та парціальними розмірами тіла у практично здорових міських хлопчиків і дівчаток Поділля /Д.А.Василенко, О.П.Богачук, Л.С.Брухнова //Вісник морфології.- 2006.- Т.12, №2.- С.306-312.
6. Давыдов В. Ю. Морфофункциональный статус и церебральная гемодинамика женщин, занимающихся оздоровительной аэробикой, различных конституциональных типов в клинко- и ортостазе /В.Ю.Давыдов, И.Б.Исупов, Е.П.Горбанёва //Теория и практика физ. культуры.- 2005.- №1.- С.71-78.
7. Кузнецова О.В. Экспертная оценка морфофункционального состояния сердечно-сосудистой системы здоровых подростков 14-18 лет: дисс. ... канд. мед. н. /О.В.Кузнецова.- Москва, 2003.- 147с.
8. Куртусунов Б.Т. Вертебро-базиллярная недостаточность в свете анатомических исследований /Б.Т.Куртусунов, Е.В.Асфавдиярова //Морфология.- 2010.- Т.137, №4.- С.109.
9. Нурметова І.К. Особливості взаємозв'язків товщини шкірно-жирових складок з амплітудними параметрами реоенцефалографії у підлітків різних соматотипів, мешканців Подільського регіону /І.К.Нурметова //Вісник морфології.- 2008.- Т.14, №1.- С.118-121.
10. Нурметова І.К. Особливості кореляцій антропометричних параметрів підлітків з показниками реоенцефалографії в залежності від соматоти-

- пу /І.К.Нурметова, І.Д. Кухар // Вісник морфології.- 2010.- Т.16, №4.- С.887-890.
11. Первичная профилактика инсульта. Качество жизни /В.И.Скворцова, И.Е.Чазова, Л.В.Стаховская [и др.]- Медицина.- 2006.- №2.- С.72.
 12. Портативний багатофункціональний прилад діагностики судинного русла кровоносної системи /Б.О.Зелінський, С.М.Злепко, М.П.Костенко [та ін.] //Вимірювальна та обчислювальна техніка в технологічних процесах.- 2000.- №1.- С.125-132.
 13. Размологова О.Ю. Конституциональные варианты строения артериального кольца большого мозга и их роль в развитии аневризматической болезни /О.Ю. Размологова, Ю.А.Медведев //Архив патологии.- 2009.- Т.71, №6.- С.33-35.
 14. Реоэнцефалография как метод диагностики нарушений кровообращения головного мозга /Т.П.Тананакина, Е.А.Якобсон, Д.М.Болгов [и др.] //Укр. мед. альманах.- 2008.- Т.11, №1.- С.276-278.
 15. Суслина З.А. Сосудистые заболевания головного мозга. Эпидемиология. Основы профилактики /З.А.- Суслина, Ю.Я. Варакин, Н.В. Верещагин.- М.: МЕДпресс-информ, 2009.- 352с.
 16. Carotid Artery Diameter in Men and Women and the Relation to Body and Neck Size /J. Krejza, M. Arkuszewski, S.E. Kasner [et al.] //Stroke.- 2006.- №37.- P.1103-1105.
 17. Carter J.L. /J.L.Carter, B.H.Heath Somatotyping - development and applications.- Cambridge University Press, 1990.- 504p.
 18. Heymsfield S.B. Anthropometric measurement of muscle mass: revised equations for calculating bone-free arm muscle area /S.B.Heymsfield //Am. J. Clin. Nutr.- 1982.- Vol.36, №4.- P.680-690.
 19. Matiegka J. The testing of physical efficiency //Amer. J. Phys. Anthropol.- 1921.- Vol.2, №3.- P.25-38.

Прокопенко С. В., Серебренникова О. А., Шаук А. В., Семенченко В. В.

ОСОБЛИВОСТІ ЗВ'ЯЗКІВ АНТРОПО-СОМАТОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ПРАКТИЧНО ЗДОРОВИХ ЧОЛОВІКІВ ПОДІЛЛЯ МЕЗОМОРФНОГО СОМАТОТИПУ З ПОКАЗНИКАМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО КРОВООБІГУ

Резюме. У практично здорових чоловіків Поділля мезоморфного соматотипа определены особенности связей антропометрических параметров с показателями мозгового кровообращения. Установлено, что у мужчин мезоморфов наибольшее количество связей с антропо-соматометрическими показателями установлено для производных показателей реоэнцефалограммы, а именно: дилятационного (преимущественно обратные с тотальными, продольными размерами тела, толщиной кожно-жировых складок (ТКЖС) на конечностях и жировой массой по Матейко) и диастолического индексов (преимущественно обратные с размерами головы, с тотальными, продольными, обхватными размерами тела, ТКЖС, с эндоморфным компонентом соматотипа по Хит-Картеру, ТКЖС на конечностях, с мышечной массой по Матейко и АИХ и жировой массой по Матейко и лишь одну прямую связь с эктоморфным компонентом соматотипа по Хит-Картеру).

Ключевые слова: корреляции, практически здоровые мужчины, показатели мозгового кровообращения, антропо-соматометрические параметры, мезоморфный соматотип.

Prokopenko S. V., Serebrennikova O. A., Shayuk A. V., Semenchenko V. V.

FEATURES RELATIONS ANTHROPO-SOMATOMETRIC PARAMETERS IN PRACTICALLY HEALTHY MEN OF PODILLYA MESOMORPHIC SOMATOTYPE WITH INDICATORS OF CEREBRAL CIRCULATION

Summary. In almost healthy men of Podillya mesomorphic somatotype defined features connections anthropo-somatometric parameters with performance of cerebral circulation. Found that in men mesomorph largest number of connections with anthropo-somatometric performance set for the indicators derivatives REG, namely dirotic (mostly total with return, longitudinal body size, thickness of skin and fat folds (TSFF) on the limbs and fat weight by Matejko) and diastolic indices (mainly inverse with sizes of the head, with total, longitudinal, covering size, TSFF with endomorphic component of somatotype by Heath-Carter, TSFF on the limbs, with muscle mass by Matejko and the American Institute of Nutrition and fat mass by Matejko and only one direct connection with ectomorphic component of somatotype by Heath-Carter).

Key words: correlations, practically healthy men, rates of cerebral circulation, anthropo-somatometric parameters, mesomorphic somatotype.

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

Стаття надійшла до редакції 19.05.2016 р.

Прокопенко Сергій Васильович - к. мед. н., ст. наук. сп., завідувач науково-дослідного центру ВНМУ ім.М.І.Пирогова; +38(097)3308683

Серебренникова Оксана Анатоліївна - к. мед. н., доц., доцент кафедри психіатрії, наркології та психотерапії з курсом післядипломної освіти ВНМУ ім.М.І.Пирогова; +38(067)9605672

Шаук Алла Василівна - к. мед. н., лікар невропатолог інсультного відділення КУ ЦМЛ № 1, м.Житомир; +38(097)7386008

Семенченко Віталій Володимирович - пошукувач науково-дослідного центру ВНМУ ім.М.І.Пирогова; semm88@ukr.net

© Шінкарук-Диковицька М.М., Коцюра О.О., Орловський В.О.

УДК: 316. 472. 3: 008. 12 - 055.1: (477)

Шінкарук-Диковицька М.М., Коцюра О.О., Орловський В.О.

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

РЕГІОНАЛЬНІ ТА КРАНІОТИПОЛОГІЧНІ ВІДМІННОСТІ КЕФАЛОМЕТРИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У ПРАКТИЧНО ЗДОРОВИХ ЧОЛОВІКІВ УКРАЇНИ

Резюме. В статті описані відмінності кефалометричних показників у практично здорових чоловіків із різних регіонів України та у чоловіків різних краніотипів загальної групи і представників центрального регіону України. При порівнянні міжрег-