

ОРИГІНАЛЬНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

DOI: 10.31393/reports-vnmedical-2020-24(2)-01

УДК: 616-005.1-053.6

КОНСТИТУЦІОНАЛЬНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДІВЧАТ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ З АНОМАЛЬНИМИ МАТКОВИМИ КРОВОТЕЧАМИ РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ

Кучеренко О.М., Чайка Г.В.

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

Відповідальний за листування:
e-mail: ksusha-crem@rambler.ru

Статтю отримано 20 лютого 2020 р.; прийнято до друку 25 березня 2020 р.

Анотація. Метою дослідження є пошук можливості прогнозування аномальних маткових кровотеч залежно від конституційних особливостей будови тіла на амбулаторному рівні. Обстежено 288 дівчат юнацького віку. До основної групи увійшло 58 дівчат з аномальними матковими кровотечами, до групи порівняння - 230 практично здорових дівчат того ж віку. Використані загальноклінічні, антропометричні, соматотипологічні та статистичні методи дослідження. Конституційну належність дівчат встановлювали за конституційною типологією В. Шелдона, яка вважається найбільш обґрунтованою і статистично підтвердженою. Розглядали лише ті показники, які можуть бути виміряні будь-яким лікарем загальної практики, а саме: індекс маси тіла, площа поверхні тіла, обхват грудної клітки, міжкостовий, міжребеневий, міжвертлюговий розміри та зовнішня кон'югата. Аналіз отриманих даних проведено за допомогою програми "STATISTICA 5.5" з використанням непараметричних методів оцінки отриманих результатів. Установлено, що виникнення аномальних маткових кровотеч у дівчат юнацького віку в переважній більшості випадків пов'язане саме з їх конституціональними особливостями будови тіла і найчастіше дана нозологія зустрічається у дівчат ектоморфного соматотипу (46,60%), а найрідше у дівчат екто-мезоморфного соматотипу (22,40%).

Ключові слова: дівчата пубертатного віку, аномальна маткова кровотеча (АМК), мезоморфний, ектоморфний та екто-мезоморфний соматотипи, типи конституції.

Вступ

Вивчення типів конституції виявляє те, що кожному із типів властиві свої особливості, як в динаміці антропометричних показників, так і в діяльності функціональних систем організму та перебігу процесів метаболізму. Тобто можна стверджувати, що функціональний стан внутрішніх органів залежить від сформованої в онтогенезі будови тіла.

Конституція (від лат. constitution - будова організму) - це комплекс морфологічних і функціональних особливостей організму, що сформувався на основі генетичної програми під впливом різних факторів середовища [1, 5, 6]. Від будови людського тіла залежить і протікання фізіологічних процесів в організмі. Відомо, що кожний організм індивідуальний, класифікації за будовою тіла робились ще за часів Гіппократа та Аристотеля [3, 8, 13, 17, 19].

У першій половині XX ст. популярною була класифікація Клода Сіго. На початку 40-х рр. XX ст. американський психолог В. Шелдон створив свою класифікацію конституціональних типів, враховуючи закономірні між темпераментом, особливостями статури і рисами характеру особистості. В. Шелдон описував основні типи статури орієнтуючись на терміни з ембріології. Ним було виділено 3 основних типи: ендоморфний (з ендодермальної тканини ембріона утворюються всі внутрішні органи); мезоморфний (з мезодермальної тканини утворюється м'язова тканина); ектоморфний (з ектодермальної тканини розвиваються шкіра та нервова тканина). Зважаючи на це, люди ендоморфного типу - це особи, які мають слабку статуру з надлишком жирової тканини; індивіди мезоморфного типу мають струнке і

міцне тіло, велику фізичну витривалість та силу; на противагу цьому ектоморфному типу притаманний тендітний організм, плоска грудна клітка, довгі тонкі кінцівки зі слабкорозвиненою мускулатурою [9, 10, 12, 18].

У сучасних генетичних дослідженнях встановлена пряма залежність між формуванням повздовжніх морфологічних розмірів тіла людини та спадковими факторами. Відсоток успадкування типу нижніх кінцівок 81,0-86,1%, верхніх 57,4-90,0%. Обхватні морфологічні розміри тіла людини меншою мірою генетично обумовлені і становлять 26,6-91,8%. Генотип визначає також і тип конституції людини. Відсоток генетичного контролю для людей ендоморфного типу складає близько 60-85%, ектоморфного типу - 71-91% і мезоморфного - 76-94% [7, 11]. Закономірність впливу генів на розвиток антропо-соматометричних розмірів у жіночої статі на 15% вища, ніж у чоловіків. Відсоток успадкування площі поверхні тіла в процесі розвитку становить 81-84% [14, 15]. Проте на формування жирової тканини більший вплив має оточуюче середовище, а потім спадковість. Цікавим є вивчення соматотипів в динаміці, оскільки саме так вдається вивчити особливості антропометричних показників та діяльності всіх систем організму (нервової, ендокринної, імунної) та процесів метаболізму, пов'язаних з ним. Фізіологічні процеси, що протікають в організмі є важливими аспектами конституції будови тіла. Кожна людина, індивід, має свій, неповторний генотип, який реалізується у процесі росту та розвитку в фенотип під впливом та взаємодією з неповторною комбінацією факторів середовища. Саме цей результат різноманіття показників будови тіла і представляє для

нас інтерес.

Мета дослідження - можливість прогнозу розвитку аномальної маткової кровотечі у дівчат юнацького віку залежно від конституціональних особливостей будови їх тіла в амбулаторних умовах.

Матеріали та методи

Нами було обстежено 288 дівчат юнацького віку. З них першу групу становлять 58 дівчат з аномальною матковою кровотечею (АМК), контрольну групу - 230 практично здорових дівчат того ж віку.

На базі НДЦ Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова нами було проведено повне клініко-лабораторне та інструментальне дослідження. Нами використані антропометричні, соматотипологічні та статистичні методи дослідження. Морфотип дівчат визначали за методом клінічної антропометрії за В. Шелдоном, який охарактеризував людський організм за переважанням однієї з тканин ембріона: ендодермальної, з якої утворюються органи травлення; мезодермальної, з якої складаються кістки, м'язи і легені та ектодермальної, з якої утворюються шкіра, волосся, нігті, нерви і мозок. Конституційна типологія В. Шелдона вважається найбільш обґрунтованою і статистично підтвердженою. Для полегшення діагностики та прогнозування АМК у дівчат юнацького віку ми розглядали саме ті показники, які можуть бути виміряні будь-яким лікарем загальної практики, а саме: індекс маси тіла, площа поверхні тіла, обхват грудної клітки, міжостовий, міжреберневий, міжвертлюговий розміри та зовнішня кон'югата. Тобто, звернувши увагу на тип конституції дівчини, лікар може запідозрити, передбачити та попередити розвиток даної нозології.

Отримані дані аналізували за допомогою програми "STATISTICA 5.5" (належить ЦНІТ Вінницького національного медичного університету ім. М.І. Пирогова, ліцен-

зійний №АХХR910А374605FA) з використанням непараметричних методів оцінки отриманих результатів [2, 16, 20].

Результати. Обговорення

Більшість наукових систем класифікації будови тіла людини виділяють три основні компоненти - мускулатуру, лінійність та повноту. Будова тіла кожного індивіда являє собою поєднання цих трьох компонентів.

При порівнянні результатів обстеження здорових дівчат пубертатного віку без розподілу на соматотипи із такими, що були розділені на групи за соматотипом, виявлено у них статистично значуще ($p < 0,001$) більше значення площі поверхні тіла в порівнянні із здоровими дівчатами пубертатного віку екоморфного соматотипу. Встановлено, що величина даного показника також статистично значуще ($p < 0,001$) більша у здорових дівчат пубертатного віку мезоморфного соматотипу порівняно із здоровими дівчатами пубертатного віку екоморфного соматотипу (рис. 1).

У дівчат пубертатного віку з АМК екоморфного соматотипу показник індексу маси тіла статистично значуще ($p < 0,001$) менший, ніж у дівчат з АМК, дівчат з АМК екто-мезоморфного соматотипу та дівчат з АМК мезоморфного соматотипу (рис. 2).

Встановлено, що величина індексу маси тіла статистично значуще ($p < 0,001$) більша у дівчат пубертатного віку з АМК мезоморфного соматотипу порівняно із дівчатами з АМК загалом (див. рис. 2).

Встановлено, що величина обхвату грудної клітки на вдиху статистично значуще ($p < 0,001$) більша у дівчат пубертатного віку з АМК мезоморфного соматотипу в порівнянні із здоровими дівчатами мезоморфного соматотипу та із дівчатами з АМК екоморфного соматотипу (рис. 3). Також встановлено, що величина даного показника статистично значуще ($p < 0,001$) більша у

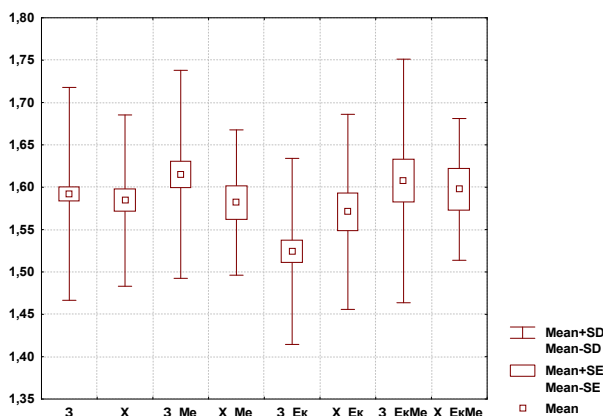


Рис. 1. Відмінності площі поверхні тіла у дівчат пубертатного віку різних соматотипів (м²).

Примітки: тут і в подальшому: 1. 3 - здорові дівчата пубертатного віку без розподілу на соматотипи; 2. X - дівчата з АМК без розподілу на соматотипи; 3. 3_Me - здорові дівчата мезоморфного соматотипу; 4. X_Me - дівчата з АМК мезоморфного соматотипу; 5. 3_Ek - здорові дівчата екоморфного соматотипу; 6. X_Ek - дівчата з АМК екоморфного соматотипу; 7. 3_EkMe - здорові дівчата екто-мезоморфного соматотипу; 8. X_EkMe - дівчата з АМК екто-мезоморфного соматотипу.

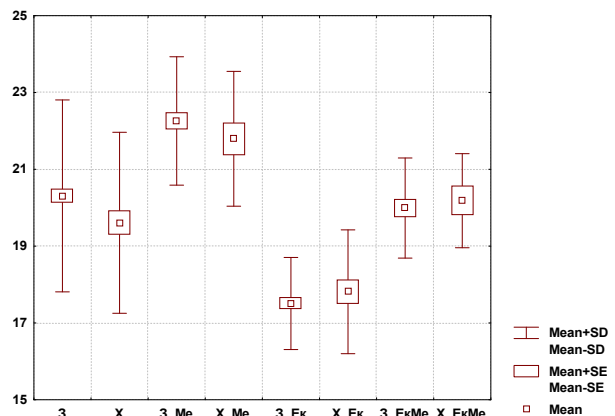


Рис. 2. Відмінності індексу маси тіла у дівчат пубертатного віку різних соматотипів.

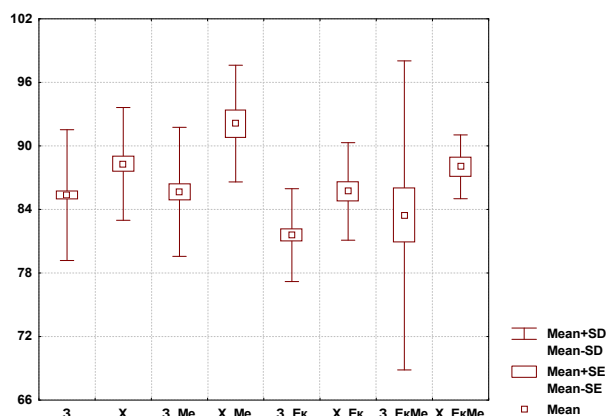


Рис. 3. Відмінності обхвату грудної клітки на вдиху у дівчат пубертатного віку різних соматотипів (см).

здорових дівчат пубертатного віку мезоморфного соматотипу порівняно із здоровими дівчатами без розподілу на соматотипи (див. рис. 3).

У здорових дівчат пубертатного віку екоморфного соматотипу величина обхвату грудної клітки на вдиху статистично значуще ($p < 0,001$) менша порівняно із дівчатами без розподілу на соматотипи, здоровими дівчатами мезоморфного соматотипу та дівчатами екоморфного соматотипу (див. рис. 3).

Встановлено, що величина обхвату грудної клітки на видиху статистично значуще ($p < 0,001$) менша у здорових дівчат пубертатного віку екоморфного соматотипу в порівнянні із здоровими дівчатами без розподілу на соматотипи, здоровими дівчатами мезоморфного соматотипу, здоровими дівчатами екто-мезоморфного соматотипу та дівчатами пубертатного віку з АМК екоморфного соматотипу (рис. 4). Також встановлено, що величина даного показника статистично значуще ($p < 0,001$) більша у дівчат пубертатного віку з АМК мезоморфного соматотипу порівняно із здоровими дівчатами мезоморфного соматотипу (див. рис. 4).

Показник обхвату грудної клітки на видиху статистично

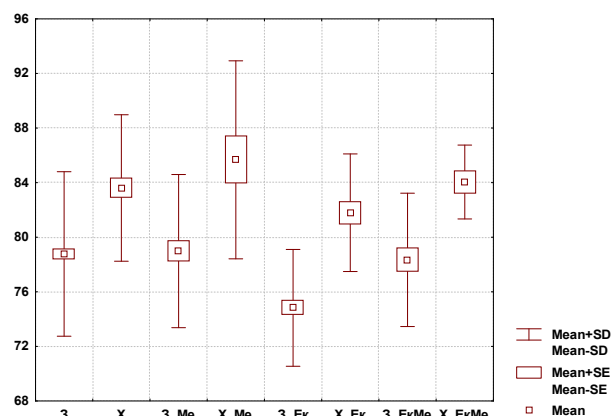


Рис. 4. Відмінності обхвату грудної клітки на видиху у дівчат пубертатного віку різних соматотипів (см).

значуще ($p < 0,001$) більший у дівчат пубертатного віку з АМК без розподілу на соматотипи, ніж у здорових дівчат загалом. Також даний показник статистично значуще ($p < 0,001$) більший у дівчат пубертатного віку з АМК екто-мезоморфного соматотипу, ніж у здорових дівчат екто-мезоморфного соматотипу (див. рис. 4).

У здорових дівчат пубертатного віку без розподілу на соматотипи показник міжостового розміру статистично значуще ($p < 0,001$) менший порівняно з дівчатами з АМК загалом, достовірно менший ($p < 0,01$) порівняно із здоровими дівчатами екоморфного соматотипу (рис. 5).

У здорових дівчат пубертатного віку мезоморфного соматотипу показник міжостового розміру статистично значуще ($p < 0,001$) більший порівняно із здоровими дівчатами екоморфного соматотипу, достовірно менший ($p < 0,01$), ніж у дівчат з АМК мезоморфного соматотипу та достовірно більший ($p < 0,01$), ніж у здорових дівчат екто-мезоморфного соматотипу (див. рис. 5).

При порівнянні міжостового розміру встановлено статистично значуще ($p < 0,001$) більший показник у дівчат

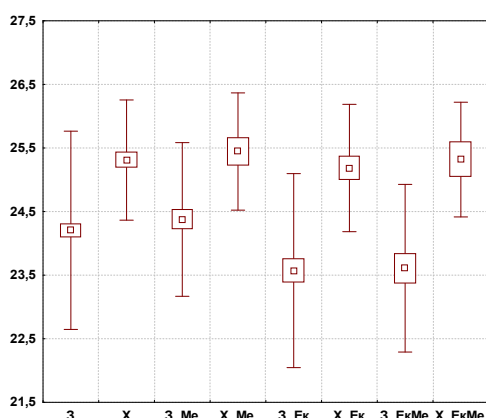


Рис. 5. Відмінності міжостового розміру у дівчат пубертатного віку різних соматотипів (см).

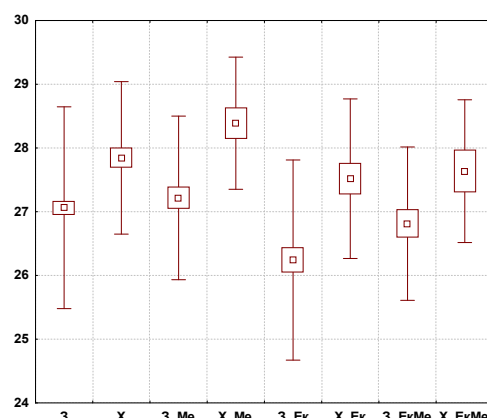


Рис. 6. Відмінності міжребеневого розміру у дівчат пубертатного віку різних соматотипів (см).

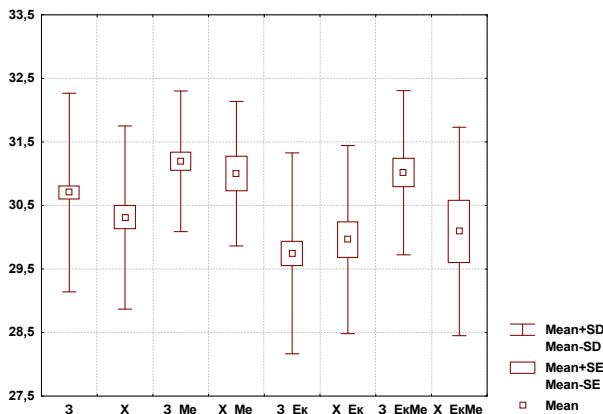


Рис. 7. Відмінності міжвертлюгового розміру у дівчат пубертатного віку різних соматотипів (см).

пубертатного віку з АМК екоморфного соматотипу, ніж у здорових дівчат екоморфного соматотипу. Також даний показник статистично значуще ($p < 0,001$) більший у дівчат пубертатного віку з АМК екто-мезоморфного соматотипу, ніж у здорових дівчат екто-мезоморфного соматотипу (див. рис. 5).

У здорових дівчат пубертатного віку екоморфного соматотипу показник міжребеневого розміру статистично значуще ($p < 0,001$) менший порівняно із здоровими дівчатами пубертатного віку без розподілу на соматотипи, здоровими дівчатами мезоморфного соматотипу та дівчатами з АМК екоморфного соматотипу (рис. 6).

При порівнянні міжребеневого розміру, встановлено статистично значуще ($p < 0,001$) більший показник у дівчат пубертатного віку з АМК мезоморфного соматотипу порівняно із здоровими дівчатами пубертатного віку мезоморфного соматотипу та достовірно більший ($p < 0,05$) порівняно із дівчатами пубертатного віку з АМК екоморфного соматотипу (рис. 6).

Виявлена тенденція ($p = 0,063$) до менших показників міжребеневого розміру у здорових дівчат пубертатного віку екто-мезоморфного соматотипу в порівнянні із дівчатами з АМК екто-мезоморфного соматотипу (див. рис. 6).

Встановлено, що показник міжвертлюгового розміру у дівчат пубертатного віку з АМК екоморфного соматотипу статистично значуще ($p < 0,001$) більший, ніж у здорових дівчат без розподілу на соматотипи, здорових дівчат мезоморфного соматотипу та здорових дівчат екто-мезоморфного соматотипу (рис. 7). Нами встановлена незначна тенденція ($p = 0,069$) до менших показників міжвертлюгового розміру у дівчат пубертатного віку з АМК загалом порівняно із здоровими дівчатами без розподілу на соматотипи (рис. 7).

Встановлено, що розмір зовнішньої кон'югати у дівчат пубертатного віку екоморфного соматотипу статистично значуще ($p < 0,001$) менший порівняно із здоровими дівчатами пубертатного віку без розподілу на

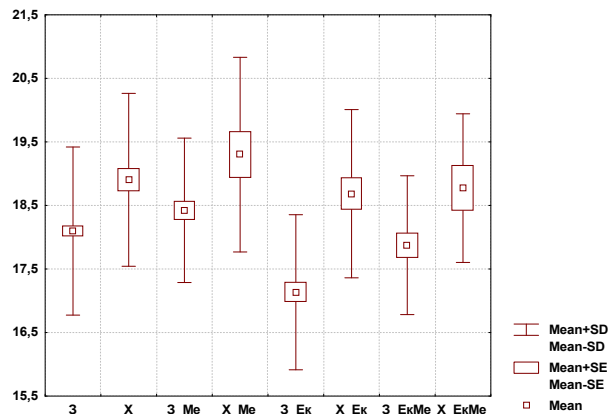


Рис. 8. Відмінності розміру зовнішньої кон'югати у дівчат пубертатного віку різних соматотипів (см).

соматотипи, здоровими дівчатами мезоморфного соматотипу, здоровими дівчатами з АМК екоморфного соматотипу та достовірно ($p < 0,01$) менший порівняно із здоровими дівчатами пубертатного віку екто-мезоморфного соматотипу (рис. 8). Також встановлено, що даний показник статистично значуще ($p < 0,001$) більший у дівчат пубертатного віку з АМК без розподілу на соматотипи, ніж у здорових дівчат без розподілу на соматотипи (див. рис. 8).

Встановлено достовірно ($p < 0,05$) менше значення розміру зовнішньої кон'югати у здорових дівчат пубертатного віку мезоморфного соматотипу, ніж у дівчат з АМК мезоморфного соматотипу. Достовірно ($p < 0,05$) менше значення розміру зовнішньої кон'югати встановлено у здорових дівчат пубертатного віку екто-мезоморфного соматотипу порівняно із дівчатами з АМК екто-мезоморфного соматотипу (див. рис. 8).

Результати, наведені в даній статті, є частиною об'ємного дослідження, проведеного нами раніше, які ще не були оприлюднені [4].

Оскільки оцінка соматотипу та статевого розвитку на даний час проводиться лише акушер-гінекологами у підліткових кабінетах, а також у гінекологічних кабінетах м. Вінниці на медичних оглядах чи при зверненні дівчат пубертатного віку за медичною допомогою, то наведені дані можуть розширити розуміння фізіології розвитку дівчат-підлітків лікарями загальної практики.

Висновки та перспективи подальших розробок

1. Встановлено, що анормальні маткові кровотечі найчастіше зустрічаються у дівчат екоморфного соматотипу (46,60%), рідше мезоморфного (31%) і ще рідше у дівчат екто-мезоморфного соматотипу (22,40%).

У перспективі ми плануємо розширити проведення оцінки соматотипу та статевого розвитку лікарями загальної практики у дівчат пубертатного віку відповідно до стандартних нормативів для своєчасного прогнозування анормальних маткових кровотеч.

Список посилань

- Гречко, Е. Ю. (2009). *Вероятность развития гинекологических заболеваний у девочек-подростков, проживающих в зоне экологического неблагополучия*. В Г. Т. Сухих & В. Н. Серов (Ред.), *Мать и дитя, Материалы III регионального научного форума* (с. 75). Москва: МЕДИ Экспо. ISBN 978-5-94943-042-2. Взято с https://www.mediexpo.ru/fileadmin/user_upload/content/pdf/thesis/md09sar.pdf
- Динник, В. О. (2010). Прогноз перебігу пубертатних маткових кровотеч у дівчат-підлітків. *Здоров'я ребенка*, 5 (26), 53-55. Взято з <http://www.mif-ua.com/archive/article/14191>
- Кучеренко, О. М. (2016). Особливості статевого розвитку у дівчат пубертатного віку із аномальними матковими кровотечами різних соматотипів. *Вісник морфології*, 1 (22), 128-131. Взято з [Vismorf_2016_22_1_32.pdf](https://www.vismorf_2016_22_1_32.pdf)
- Кучеренко, О. М. (2017). *Прогнозування аномальних маткових кровотеч у дівчат юнацького віку різних соматотипів* (Дис. канд. мед. наук). Вінницький національний медичний університет, Вінниця.
- Кучумова, О. Ю. (2005). *Прогнозирование и профилактика рецидивов дисфункциональных маточных кровотечений в пубертатном периоде*. (Автореф. дисс. канд. мед. наук). ФГУ "Уральский научно-исследовательский институт охраны материнства и младенчества Федерального агентства по здравоохранению и социальному развитию", Челябинск.
- Уніфікований клінічний протокол первинної, вторинної (спеціалізованої) та третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги "Аномальні матові кровотечі" Наказ МОЗ України від 13 квітня 2016 р. № 353.
- Чайка, Г. В. (2008). Медична "норма" та обґрунтування необхідності розробки нормативних морфофункціональних показників репродуктивного здоров'я дівчат підлітків на різних етапах статевого дозрівання. *Проблемы, достижения и перспективы развития медико-биологических наук и практического здравоохранения*, 144 (4), 247-351.
- Чайка, Г. В. (2010). Особливості зв'язків антропосоматометричних показників з ультразвуковими параметрами матки у практично здорових дівчат підліткового віку в різні фази менструального циклу. В *Актуальні проблеми акушерства і гінекології, клінічної імунології та медичної генетики, Збірник наукових праць*, 20, 175-182.
- Чайка, Г. В. (2010). Зв'язки антропосоматометричних показників з ультразвуковими параметрами яєчників у здорових міських дівчат Поділля пубертатного віку в залежності від фаз менструального циклу. *Науковий вісник Національного медичного університету імені О.О. Богомольця*, 3, 106-108.
- Чайка, Г. В., Ломачук, Б. О., & Кучеренко, О. М. (2015). Прогнозування пубертатних кровотеч у дівчат пубертатного віку різних морфотипів. *Актуальні питання педіатрії, акушерства та гінекології*, 1 (15), 192-195.
- Чайка, Г. В. (2010). *Взаємозв'язки антропосоматометричних показників з ультразвуковими параметрами яєчників у здорових міських дівчат підліткового віку в різні фази менструального циклу*. Збірник наукових праць Асоціації акушерів-гінекологів України, (сс. 850-854).
- Чайка, Г. В. (2011). *Конституціональні закономірності становлення жіночої статеві системи у практично здорових осіб підліткового та пубертатного віку*. (Дис. док. мед. наук). Вінницький національний медичний університет, Вінниця.
- Chaika, G., & Kucherenko, O. (2016). Discriminant model possibility of occurrence pubertal uterine bleeding in girls depending on the characteristics of the structure and size of the body. *Current Issues in Pharmacy and Medical Sciences*, 29 (3), 124-126. DOI: <https://doi.org/10.1515/cipms-2016-0025>
- Dambhare D. G., Wagh, S. V., & Dudhe, J. Y. (2012). Age at menarche and menstrual cycle pattern among school adolescent girls in Central India. *Glob. J. Health Sci.*, 4 (1), 105-111. doi: 10.5539/gjhs.v4n1p105
- De Sanctis, V., Rigon, F., Bernasconi, S., Bianchin, L., Bona, G., Bozzola, M., ... & Perissinotto, E. (2019). Age at Menarche and Menstrual Abnormalities in Adolescence: Does it Matter? The Evidence from a Large Survey among Italian Secondary Schoolgirls. *Indian J. Pediatr.*, 1, 34-41. doi: 10.1007/s12098-018-2822-x
- Hietamäki, J., Hero, M., Holopainen, E., Käsäkoski, J., Vaaralahti, K., Iivonen, A. P., ... & Raivio, T. (2017). GnRH receptor gene mutations in adolescents and young adults presenting with signs of partial gonadotropin deficiency. *PLoS One*, 12, 11. doi: 10.1371/journal.pone.0188750
- Ivarsson, L. B., Lindstrom, B. E., Olovsson, M., & Lindstrom, A. K. (2019). Treatment of Urethral Pain Syndrome (UPS) in Sweden. *PLOS One*, 14 (11), e0225404. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225404>
- Jacobsen, B. K., Knutsen, S. F., Oda, K., & Fraser, G. E. (2013). Body mass index at age 20 and subsequent childbearing: The Adventist Health Study-2. *J. Womens Health (Larchmt)*, 22 (5), 460-6. doi: 10.1089/jwh.2012.3727
- Larson, E. B., Anker, J. J., Gliddon, L. A., Fons, K. S., & Carroll, M. E. (2007). Effects of estrogen and progesterone on the escalation of cocaine self-administration in female rats during extended access. *Exp. Clin. Psychopharmacol.*, 15, 461-471. DOI: 10.1037/1064-1297.15.5.461
- Munro, M. G., Critchley, H. O. D., Broder, M. S., & Fraser, I. S. (2011). FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nonpregnant women of reproductive age. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 113 (1), 3-13. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2010.11.011>

References

- Grechko, E. Yu. (2009). *Veroyatnost' razvitiya ginekologicheskikh zabolevanij u devochek-podrostkov, prozhivayushchih v zone ekologicheskogo neblagopoluchiya* [The likelihood of gynecological diseases in adolescent girls living in the area of ecological disadvantage]. In G. T. Suhik & V. N. Serov (Red.), *Mat' i ditya: Mater. III regional'nogo nauch. foruma - Mother and Child: Mater. III Regional Science. Forum* (p. 75). Moskva: MEDI Ekspo. ISBN 978-5-94943-042-2. Vzyato s https://www.mediexpo.ru/fileadmin/user_upload/content/pdf/thesis/md09sar.pdf
- Dynnik, V. O. (2010). *Prohnoz perebihu pubertatnykh matkovykh krvotech u divchat-pidlitkiv* [The prognosis of puberty uterine bleeding in adolescent girls]. *Zdorove rebenka - Child's health*, 5 (26), 53-55. Vzyato z <http://www.mif-ua.com/archive/article/14191>
- Kucherenko, O. M. (2016). *Osoblyvosti statevoho rozvytku u divchat pubertatnoho viku iz anomalnymy matkovymy krvotechamy riznykh somatotypiv* [Features of sexual development in girls of pubertal age with abnormal uterine bleeding of different somatotypes]. *Visnyk morfolohii - Bulletin of morphology*, 1 (22), 128-131. Vzyato z [Vismorf_2016_22_1_32.pdf](https://www.vismorf_2016_22_1_32.pdf)
- Kucherenko, O. M. (2017). *Prohnozuvannia anomalnykh matkovykh krvotech u divchat yunatskoho viku riznykh somatotypiv* [Prediction of abnormal uterine bleeding in

- adolescent girls of different somatotypes]. (Dis. cand. med. scie). Vinnytskyi natsionalnyi medychnyi universytet, Vinnytsia - Vinnytsia National Medical University, Vinnytsia.
5. Kuchumova, O. Yu. (2005). *Prognozirovanie i profilaktika recidivov disfunkcional'nyh matochnykh krvotochenij v pubertatnom periode* [Prediction and prevention of relapses of dysfunctional uterine bleeding in puberty. (Dis. cand. med. scie). FGU "Uralskij nauchno-issledovatel'skij institut ohrany materinstva i mladenchestva Federal'nogo agenstva po zdoravoohraneniyu i socialnomu razvitiyu", Chelyabinsk - FGU "Ural Research Institute of Maternity and Infancy Protection of the Federal Agency for Healthcare and Social Development", Chelyabinsk.
 6. Unifikovanyi klinichniy protokol pervynnoi, vtorynnoi (spetsializovanoi) ta tretynnoi (vysokospetsializovanoi) medychnoi dopomohy "Anomalni matovi krvotechi" Nakaz MOZ Ukrainy (2016) № 353 - Unified clinical protocol of primary, secondary (specialized) and tertiary (highly specialized) medical care "Anomalous uterine bleeding" Order of the Ministry of Health of Ukraine № 353.
 7. Chaika, H. V. (2008). Medychna "norma" ta obgruntuvannia neobhidnosti rozrobky normatyvnykh morfofunktsionalnykh pokaznykiv reproduktyvnoho zdorovia divchat pidlitkiv na riznykh etapah statevoho dozrivannia [Medical "norm" and substantiation of the necessity of treatment of normative morphofunctional indicators of productive health of adolescent girls in the late summer]. *Problemy, dostizheniya i perspektivy razvitiya mediko-biologicheskikh nauk i prakticheskogo zdoravoohraneniya - Problems, achievements and prospects for the development of medico-biological sciences and practical health*, 144 (4), 247-351.
 8. Chaika, H. V. (2010). Osoblyvosti zviazkiv antroposomatometrychnykh pokaznykiv z ultrazvukovymy parametramy matky u praktichno zdorovykh divchat pidlitkovoho viku v pizni fazy menstrualnogo tsyklu [Peculiarities of connections of anthropocomatometric indicators with ultrasound parameters of the uterus in practically healthy adolescent girls in the late phase of the phase]. V *Aktualni problemy akusherstva i hinekologii, klinichnoi imunologii ta medychnoi henetyky, Zbirnyk naukovykh prats - Current Problems of Obstetrics and Gynecology, Clinical Immunology and Medical Genetics, Collection of scientific articles*, 20, 175-182.
 9. Chaika, H. V. (2010). Zviazky antroposomatometrychnykh pokaznykiv z ultrazvukovymy parametramy yaiechnykh u zdorovykh miskykh divchat Podillia pubertatnoho viku v zalezhnosti vid faz menstrualnogo tsyklu [Relationships of anthropocomatometric parameters with ultrasound parameters of ovaries in healthy female girls of Podillia at puberty depending on the phase of menstrual cycle]. *Naukovyi visnyk Natsionalnoho medychnoho universytetu imeni O.O. Bohomoletsia - Scientific journal of the National Medical University named after O.O. Bogomolets*, 3, 106-108.
 10. Chaika, H. V., Lomachuk, B. O., & Kucherenko, O. M. (2015). Prohnozuvannia pubertatnykh krvotech u divchat pubertatnoho viku riznykh morfotypiv [Prediction of pubertal bleeding in adolescents of different morphotypes]. Aktualni pytannia pediatrii, akusherstva ta hinekologii - Current issues of pediatrics, obstetrics and gynecology, 1 (15), 192-195.
 11. Chaika, H. V. (2010). Vzaïmozv'язky antroposomatometrychnykh pokaznykiv z ultrazvukovymy parametramy yaiechnykh u zdorovykh miskykh divchat pidlitkovoho viku v rizni fazy menstrualnogo tsyklu [Relationships of anthropocomatometric parameters with ultrasound parameters of ovaries in healthy female adolescent girls in different phases of the menstrual cycle]. *Zbirnyk naukovykh prats Acotsiatsii akusheriv-hinekologiv Ukrainy - Scientific journal of the Association of Obstetric Gynecologists of Ukraine*, (pp. 850-854).
 12. Chaika, H. V. (2011). *Konstytutsionalni zakonomirnosti stanovlennia zhinochoi statevoi systemy u praktichno zdorovykh osib pidlitkovoho ta pubertatnoho viku* [Constitutional laws of formation of female sexual system at practically healthy persons of teenage and pubertal age]. (Dis. doc. med. scie). Vinnytskyi natsionalnyi medychnyi universytet, Vinnytsia - Vinnytsia National Medical University, Vinnytsia.
 13. Chaika, G., & Kucherenko, O. (2016). Discriminant model possibility of occurrence pubertal uterine bleeding in girls depending on the characteristics of the structure and size of the body. *Current Issues in Pharmacy and Medical Sciences*, 29 (3), 124-126. DOI: <https://doi.org/10.1515/cipms-2016-0025>
 14. Dambhare D. G., Wagh, S. V., & Dudhe, J. Y. (2012). Age at menarche and menstrual cycle pattern among school adolescent girls in Central India. *Glob. J. Health Sci.*, 4 (1), 105-11. doi: 10.5539/gjhs.v4n1p105
 15. De Sanctis, V., Rigon, F., Bernasconi, S., Bianchin, L., Bona, G., Bozzola, M., ... & Perissinotto, E. (2019). Age at Menarche and Menstrual Abnormalities in Adolescence: Does it Matter? The Evidence from a Large Survey among Italian Secondary Schoolgirls. *Indian J. Pediatr.*, 1, 34-41. doi: 10.1007/s12098-018-2822-x
 16. Hietamäki, J., Hero, M., Holopainen, E., Käsäkoski, J., Vaaralahti, K., Iivonen, A. P., ... & Raivio, T. (2017). GnRH receptor gene mutations in adolescents and young adults presenting with signs of partial gonadotropin deficiency. *PLoS One*, 12, 11. doi: 10.1371/journal.pone.0188750
 17. Ivarsson, L. B., Lindström, B. E., Olovsson, M., & Lindström, A. K. (2019). Treatment of Urethral Pain Syndrome (UPS) in Sweden. *PLoS One*, 14 (11), e0225404. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0225404>
 18. Jacobsen, B. K., Knutsen, S. F., Oda, K., & Fraser, G. E. (2013). Body mass index at age 20 and subsequent childbearing: The Adventist Health Study-2. *J. Womens Health (Larchmt)*, 22 (5), 460-6. doi: 10.1089/jwh.2012.3727
 19. Larson, E. B., Anker, J. J., Gliddon, L. A., Fons, K. S., & Carroll, M. E. (2007). Effects of estrogen and progesterone on the escalation of cocaine self-administration in female rats during extended access. *Exp. Clin. Psychopharmacol.*, 15, 461-471. DOI: 10.1037/1064-1297.15.5.461
 20. Munro, M. G., Critchley, H. O. D., Broder, M. S., & Fraser, I. S. (2011). FIGO classification system (PALM-COEIN) for causes of abnormal uterine bleeding in nonpregnant women of reproductive age. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 113 (1), 3-13. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2010.11.011>

КОНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕВУШЕК ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА С АНОМАЛЬНЫМИ МАТОЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ

Кучеренко О.Н., Чайка Г.В.

Аннотация. Целью исследования является поиск возможности прогнозирования аномальных маточных кровотечений в зависимости от конституционных особенностей строения тела на амбулаторном уровне. Обследовано 288 девушек юношеского возраста. В основную группу вошло 58 девушек с аномальными маточными кровотечениями, в группу сравнения вошли 230 практически здоровых девушки того же возраста. Конституциональную принадлежность девушек устанавливали по конституционной типологии В. Шелдона, которая считается наиболее обоснованной и статистически под-

твержденной. Использованы общеклинические, антропометрические, соматотипологические и статистические методы исследования. Рассматривали только те показатели, которые могут быть измерены любым врачом общей практики, а именно: индекс массы тела, площадь поверхности тела, обхват грудной клетки, междуостевой, межреберной, межvertebral размеры и наружная конъюгата. Анализ полученных данных проведен с помощью программы "STATISTICA 5.5" с использованием непараметрических методов оценки полученных результатов.

Установлено, что возникновение аномальных маточных кровотечений у девушек юношеского возраста в подавляющем большинстве случаев связано именно с их конституциональными особенностями строения тела и чаще всего данная нозология встречается у девушек эктоморфного соматотипа (46,60%), а реже всего - у девушек экто-мезоморфного соматотипа (22,40%).

Ключевые слова: оварио-менструальный цикл, девушки пубертатного возраста, аномальные маточные кровотечения (АМК), мезоморфный, эктоморфный и экто-мезоморфный соматотипы, тип конституции.

CONSTITUTIONAL CHARACTERISTICS OF ADOLESCENT GIRLS WITH ABNORMAL UTERINE BLEEDING

Kucherenko O., Chaika H.

Annotation. The aim of the study is to find the possibility of predicting abnormal uterine bleeding depending on the constitutional features of the body structure at the outpatient level. 288 young girls were examined. The main group included 58 girls with abnormal uterine bleeding, the comparison group included 230 practically healthy girls of the same age. The constitutional affiliation of the girls was established according to the constitutional typology of W. Sheldon, considered the most reasonable and statistically confirmed. General clinical, anthropometric, somatotypological and statistical research methods were used. We considered only those parameters that can be measured by any general practitioner, namely: body mass index, and body surface area, chest circumference, interspinous, intercrystal, intertrochanteric distances, the external conjugate. Analysis of the data obtained was carried out using the program "STATISTICA 5.5" using non-parametric methods for evaluating the results. It is established that the occurrence of abnormal uterine bleeding in girls adolescence in the vast majority of cases is related to their constitutional peculiarities of the body structure and most often this nosology occurs in girls of ectomorphic somatotype (46.60 %), and least often in girls of ecto-mesomorphic somatotype (22.40 %).

Keywords: girls of pubertal age, abnormal uterine bleeding, mesomorphic, ectomorphic and ecto-mesomorphic somatotype, type of constitution.
