

Biosocial Anthropology. — 2004. — N 2. — P. 101-105.

2. *Интегративная оценка соматотипа детей* / Е. Н. Комисарова, Н. Р. Карелина, Н. А. Сазонова [и др.] // *Biomedical and Biosocial Anthropology*. — 2004. — N 2. — P. 30-31.

3. *Корепанов А. Л.* Дифференциальная характеристика морфофункциональных параметров подростков с разным уровнем физического развития / А. Л. Корепанов // *Вестник физиотерапии и курортологии*. — 2007. — № 2. — С. 33-40.

4. *Katz Arnold M.* Circulation research. Origin and early years / M. Ar-

nold Katz // *Circ. Res.* — 2001. — Vol. 88, N 11. — P. 1105-1111.

5. *Статеві особливості показників тетраполярої реокардіографії, реоенцефалографії та реовазографії у здорових міських підлітків Подільського регіону* / І. М. Кириченко, О. А. Серебренникова, Л. Л. Хмель, О. П. Богачук // *Вісник Вінницького національного медичного університету*. — 2006. — № 10 (2). — С. 375-376.

6. *Бунак В. В.* Выделение этапов онтогенеза и хронологические границы возрастных периодов / В. В. Бунак // *Советская педагогика*. — 1965. — № 11. — С. 105-119.

7. *Бунак В. В.* Антропометрия / В. В. Бунак. — М.: Учмедгиз Наркомпроса РСФСР, 1941. — 368 с.

8. *Carter J. L.* Somatotyping — development and applications / J. L. Carter, B. H. Heath. — Cambridge University Press, 1990. — 504 p.

9. *Matiegka J.* The testing of physical efficiency / J. Matiegka // *Amer. J. Phys. Antropol.* — 1921. — Vol. 2, N 3. — P. 25-38.

10. *Кириченко І. М.* Нормативні показники гемодинаміки у підлітків різної статі в залежності від особливостей будови тіла: автореф. дис. ... канд. мед. наук / І. М. Кириченко. — Вінниця: ВНМУ, 2005. — 24 с.

УДК 544:616-071.2:611.1:613.956

О. А. Бобровська

**ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОРЕЛЯЦІЙ МІЖ КОМПОНЕНТАМИ СКЛАДУ МАСИ ТІЛА І ПАРАМЕТРАМИ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У ПІДЛІТКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СОМАТОТИПУ**

Проведено дослідження, присвячене встановленню кореляцій між компонентами складу маси тіла і параметрами центральної гемодинаміки у підлітків-ектоморфів, мезоморфів й ектомезоморфів різної статі, які проживають у Подільському регіоні. Доведено, що існують певні закономірності у проявах взаємозв'язків залежно від соматотипу та статі. З'ясовано, що у підлітків-ектоморфів обох статей і хлопчиків-екто-мезоморфів спостерігається переважача більшість вірогідних кореляцій. У дівчаток-мезоморфів і екто-мезоморфів були виявлені вірогідні зв'язки переважно між компонентами складу маси тіла й належними показниками центральної гемодинаміки. Гендерні відмінності взаємозв'язків встановлені у підлітків двох соматотипів — мезоморфного й екто-мезоморфного.

**Ключові слова:** центральна гемодинаміка, соматотип, кореляції, підлітки, компоненти складу маси тіла.

UDC 544:616-071.2:611.1:613.956

O. A. Bobrovska

**COMPARATIVE ANALYSIS OF CORRELATIONS BETWEEN COMPONENT COMPOUND OF BODY MASS AND PARAMETERS OF CENTRAL HAEMODYNAMICS OF ADOLESCENTS DEPENDING ON THEIR SOMATOTYPE**

The research for analyzing correlations between indices of component compound of body mass with central haemodynamic ones in male and female adolescents-ectomorphes, mesomorphs, ectomesomorphs living in the Podillian region was held. Definite conformity to natural laws in manifestation correlations depending on somatotype and sex was proved. The majority of reliable correlations in adolescents-ectomorphs of both sexes and male-ectomesomorphs were cleared up. On research female-mesomorphs and female-ectomesomorphs reliable correlations between of width of component compound of body mass indices and obligatory central haemodynamic ones were revealed. Sexual differences of correlations in adolescents of two somatotype: mesomorphs and ecto-mesomorphs were established.

**Key words:** central haemodynamics, somatotype, correlations, adolescents, component compound of body mass.

УДК 618.14-002-08:615.849

І. З. Гладчук, д-р мед. наук, проф.,

О. Я. Назаренко\*, канд мед. наук,

О. В. Якименко\*,

Є. А. Дунай\*

## ДІАГНОСТИКА ОБ'ЄМУ ІНТРААБДОМІНАЛЬНОЇ КРОВОТЕЧІ У ПАЦІЄНТОК З АПОПЛЕКСІЄЮ ЯЄЧНИКА

Одеський державний медичний університет,

\*Військово-медичний клінічний центр Південного регіону, Одеса

Діагностика апоплексії яєчника ґрунтується на аналізі даних клінічного, лабораторного й ультразвукового обстеження [1–3]. Основними факторами, що визначають необхідність ур-

гентного оперативного втручання, є триваюча інтраабдомінальна кровотеча з яєчничкової тканини та наявність сформованого значного за об'ємом гемоперитонеума. У більшості клі-

нічних випадків на момент госпіталізації відбувається самостійний гемостаз у ділянці апоплексії, тому об'єм гемоперитонеума, що сформувався, є головним фактором, який визначає

необхідність оперативного лікування пацієнок з апоплексією яєчника. Деякі гінекологи вважають, що у разі стабільного гемостазу організм пацієнки здатний до розсмоктування 300 мл крові з черевної порожнини на фоні консервативного лікування без якихось патологічних наслідків [8; 9].

Єдиний діагностичний метод, що дозволяє з точністю 100 % встановити діагноз апоплексії яєчника та визначити об'єм інтраабдомінальної кровотечі, — це діагностична лапароскопія [1–3]. Очевидно, що коли гемоперитонеум у гемодинамічно стабільних випадках апоплексії яєчника не перевищує 300 мл, допустиме проведення курсу консервативної терапії на фоні динамічного спостереження.

**Мета** нашого дослідження полягала у виявленні клінічних, лабораторних й ультразвукових діагностичних ознак, що дозволяють відібрати серед пацієнок з апоплексією яєчника хворих з об'ємом інтраабдомінальної кровотечі понад 300 мл.

#### Матеріали та методи дослідження

У клініці гінекології Військово-медичного клінічного центру Південного регіону Одеси з 1999 по 2006 рр. було проопе-

ровано лапароскопічним доступом 110 жінок репродуктивного віку з приводу апоплексії яєчника. Пацієнтки були поділені на дві групи залежно від об'єму внутрішньочеревної кровотрати: I групу утворили 67 (60,9 %) пацієнок, у яких об'єм крові в животі не перевищував 300 мл, II група складалася з 43 (39,1 %) хворих з об'ємом гемоперитонеума більше 300 мл.

Ехографія проводилася за стандартною методикою на апаратах ALOKA-1100 і SA-8000 SE вагінальним датчиком із частотою 6,0–7,5 МГц. Найвільніший об'єм вільної рідини в малому тазі визначали, виконуючи трансвагінальне ультразвукове дослідження (УЗД) у сагітальній площині. Усі ультразвукові зображення, виконані у сагітальній площині, були поділені на 4 типи залежно від рівня стовпа рідини відносно матки. Тип 1 — висота рівня рідини нижча або на рівні перешийка матки (рис. 1); тип 2 — ехогенна смужка рідини досягає середини тіла матки (рис. 2); тип 3 — на рівні або вище дна тіла матки (рис. 3); тип 4 — вільна рідина визначалася навколо яєчників і/або в міхурово-матковому просторі (рис. 4).

Оперативне втручання виконувалось або відразу після встановлення діагнозу апоплексії яєч-

ника та госпіталізації пацієнтки, або після спроби консервативного лікування. У нашій клініці допускається консервативне лікування апоплексії яєчника у гемодинамічно стабільних клінічних випадках. За пацієнтками, які одержували консервативне лікування, здійснювали динамічне спостереження з ультразвуковим моніторингом. Лапароскопію виконували за загальноприйнятою методикою під ендотрахеальним наркозом із використанням моно- та біполярної електрохірургічної техніки [3].

Статистичну обробку одержаних результатів проводили із застосуванням програмного забезпечення Statistica 5.5 (Stat Soft Inc., США).

#### Результати дослідження та їх обговорення

Вік спостережуваних хворих варіював від 17 до 55 років (у середньому —  $28,3 \pm 5,2$ ) року. Більшість хворих (59 %) була у віковому проміжку від 20 до 30 років. Для пацієнок I і II груп середній вік дорівнював  $(27,3 \pm 6,8)$  і  $(29,7 \pm 7,3)$  року відповідно.

При дослідженні дітородної функції виявлено, що жодного разу не вагітніли 50 (45,4 %) пацієнок. Жінок, що не народжували, було 65 (59,0 %). Аборти

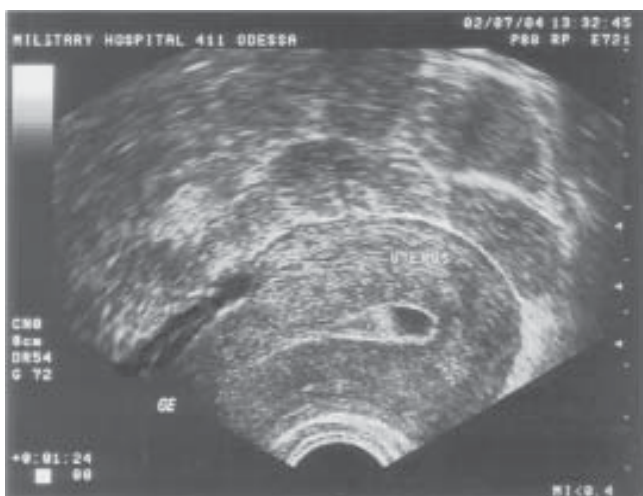


Рис. 1. Ехограма 1-го типу: висота рівня рідини нижча або на рівні перешийка матки



Рис. 2. Ехограма 2-го типу: ехогенна смужка рідини досягає середини тіла матки

в анамнезі були у 51 (46,3 %) пацієнтки. Болі внизу живота в другій фазі менструального циклу відмічали 87 (79,0 %) жінок, а в першій — 12 (10,9 %). У 9 (8,1 %) випадках у пацієнток була затримка чергового місячного — від 3 днів до місяця. Із них у 2 (1,8 %) пацієнток виявлена маткова вагітність раннього терміну.

Середні показники систолічного та діастолічного артеріального тиску серед пацієнток I і II груп становили  $(117,9 \pm 10,7) / (71,5 \pm 6,9)$  та  $(114,7 \pm 11,3) / (67,8 \pm 6,5)$  мм рт. ст. відповідно. Середня частота пульсу у пацієнток I групи дорівнювала  $(87,8 \pm 8,9)$  уд/хв, а у пацієнток II групи —  $(86,7 \pm 8,5)$  уд/хв. Значна статистична відмінність спостерігалася у показниках середнього рівня гемоглобіну у пацієнток I і II груп і дорівнювала  $(121,4 \pm 11,5)$  і  $(103,7 \pm 9,7)$  г/л відповідно ( $t=32,2$ ;  $P<0,001$ ).

Провідним клінічним симптомом при яєчниковій кровотечі був тазовий біль. Однак інтенсивний гострий біль частіше діагностувався у пацієнток із крововтратою більше 300 мл, ніж у хворих із гемоперитонеумом до 300 мл (53,7 і 21,5 % відповідно).

Більше половини пацієнток із гемоперитонеумом, що не перевищував 300 мл (I група), від-

значали помірний або незначний ниючий біль унизу живота, який супроводжувався підвищенням температури тіла до субфебрильних показників — 41 (61,1 %) пацієнтка. Незначні тазові болі спостерігалися тільки у 4 (9,3 %) пацієнток II групи.

У 30 (69,7 %) пацієнток II групи напад болю виникав у другу фазу менструального циклу, а серед 45 (67,1 %) жінок I групи захворювання розвивалося у середині менструального циклу.

Для пацієнток I групи з вираженим больовим синдромом — 51 (76,1 %) жінка — було характерне раннє звертання по медичну допомогу в стаціонар (протягом перших 2 год від початку нападу). У кожній третій пацієнтки з крововтратою понад 300 мл апоплексія яєчника розвинулася найближчим часом після статевого акту, на відміну від пацієнток I групи — 13,5 % випадків.

При аналізі характеру рисунків ультразвукових ехограм малого таза, виконаних у сагітальній площині, виявлено, що ехограми 1-го і 2-го типів зареєстровані у 61 (91,0 %) пацієнтки I групи. Серед пацієнток II групи ехограми цих типів виявлені тільки у 24 (55,8 %) жінок. Ехограми 3-го і 4-го типів у пацієнток II групи наявні в 14 (32,5 %) і 9 (20,9 %) випадках

відповідно, а у жінок I групи — у 5 (7,4 %) і 2 (2,9 %) випадках.

У 80 % пацієнток із гемоперитонеумом понад 1000 мл під час УЗД додатково виявляли гіперехогенну вільну рідину в міхурово-матковому просторі, навколо яєчників, що відповідало ехограмам 4-го типу, а також додатково спостерігали утворення неправильної форми, підвищеної ехогенності, що свідчило про наявність згустків крові.

У процесі дослідження виявлені клінічні, лабораторні й ультразвукові ознаки, характерні для хворих на апоплексію яєчника з об'ємом гемоперитонеума більше 300 мл. До цих відмітних діагностичних ознак належать: наявність вираженого тазового болю; зниження рівня гемоглобіну до 100 г/л; підвищення ехогенної смужки рідини до рівня дна матки на ехограмах малого таза, виконаних вагінальним датчиком у сагітальній площині.

Визначення об'єму гемоперитонеума необхідне, оскільки рідина в дугласовому просторі може виявлятися практично в усіх випадках апоплексії яєчника, проте оперативного лікування потребують хворі з об'ємною інтраабдомінальною кровотечею [1–3]. Визначення об'єму вільної рідини, за даними транс-



Рис. 3. Ехограма 3-го типу: ехогенна смужка рідини на рівні або вище дна тіла матки

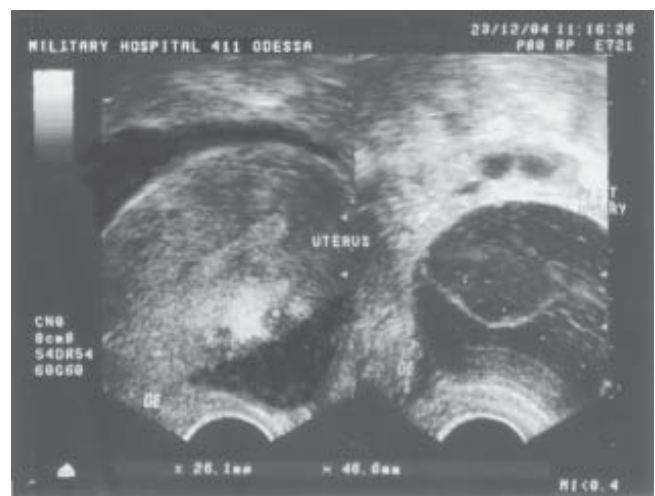


Рис. 4. Ехограма 4-го типу: вільна рідина визначається навколо яєчників і/або в міхурово-матковому просторі



вагінального УЗД малого таза у сагітальній площині, корелює з об'ємом гемоперитонеума, визначеного інтраопераційно. Інші існуючі методики визначення об'єму вільної рідини в малому тазі характеризуються меншою діагностичною точністю. Так, Н. Fernandez і співавтори диференціюють три види гемоперитонеума: менше 10 мл, від 10 до 100 мл і більше 100 мл, без якихось точних ультразвукових критеріїв. М. Atri і співавтори описують об'єм інтраперитонеальної рідини як маленький, помірний або великий. Ці методики досить часто використовуються в практичній діяльності з метою опису об'єму гемоперитонеума.

Запропонований облік діагностичних ознак визначення об'єму гемоперитонеума у пацієнок з апоплексією яєчника може використовуватися з метою диференційованого відбору хворих для консервативного або оперативного лікування. У разі апоплексії яєчника, якщо відсутні зазначені діагностичні ознаки, об'єм внутрішньочеревної кровотечі не перевищує 300 мл, що допускає проведення консервативного лікування.

Облік обраних діагностичних критеріїв може застосову-

ватися при динамічному спостереженні за пацієнтками з яєчниковими крововиливами. У разі посилення інтенсивності тазового болю, підвищення рівня рідини до дна тіла матки на трансвагінальних ехограмах у сагітальній площині, зменшення концентрації гемоглобіну крові слід негайно переглянути тактику лікування. Перевагу слід віддавати лапароскопічному оперативному втручанню.

### Висновки

Таким чином, діагностика клінічної форми апоплексії яєчника, яка супроводжується інтраперитонеальною кровотечею об'ємом більше 300 мл, ґрунтується на комплексній оцінці клінічних, лабораторних й ультразвукових даних. Неінвазивна діагностика об'єму гемоперитонеума у разі апоплексії яєчника дозволяє провести диференційований відбір пацієнок для консервативного або оперативного лікування.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Айламазян Э. К. Неотложная помощь при экстренных состояниях в гинекологии / Э. К. Айламазян, И. Т. Рябцева. — Н. Новгород : НГМА, 2003. — 183 с.

2. Гладчук І. З. Апоплексія яєчника в сучасній гінекології / І. З. Гладчук, В. Л. Кожаків, О. В. Якименко // Репродуктивное здоровье женщины. — 2005. — № 4 (24). — С. 56-58.

3. Запорожан В. Н. Акушерство и гинекология : учебник. В 2-х кн. / В. Н. Запорожан. — К. : Здоров'я, 2001. — Кн. 2. Гинекология. — 328 с.

4. Озерская И. А. Эхография в гинекологии / И. А. Озерская. — М. : МЕДИКА, 2005. — 292 с.

5. Хачкарузов С. Г. УЗИ в гинекологии. Симптоматика. Диагностические трудности и ошибки / С. Г. Хачкарузов. — СПб. : ЭЛБИ, 1999.

6. The use of a pretherapeutic, predictive score to determine inclusion criteria for the non-surgical treatment of ectopic pregnancy / Н. Fernandez, С. Lelaidier, V. Thouvenez, R. Frydman // Hum. Reprod. — 1991. — Vol. 6. — P. 995-998.

7. Role of endovaginal sonography in the diagnosis and management of ectopic pregnancy / М. Atri, С. Leduc, P. Gillett [et al.] // Radiographics. — 1996. — Vol. 16. — P. 755-774.

8. Ultrasonographic and clinical Appearance of Hemorrhagic Ovarian Cyst Diagnosed by Transvaginal Scan / N. Yoshihiro, I. Kaisuke, S. Takao [et al.] // J. Nippon Med. Sch. — 2003. — Vol. 70 (3). — P. 243-248.

9. Tanaka T. Non-operative management of ovarian hemorrhage with massive intraabdominal hemorrhage / T. Tanaka // Osaka City Med. J. — 1997, Jun. — Vol. 43 (1). — P. 7-14.

УДК 618.14-002-08:615.849

І. З. Гладчук, О. Я. Назаренко, О. В. Якименко, Є. А. Дунай

### ДІАГНОСТИКА ОБ'ЄМУ ІНТРААБДОМІНАЛЬНОЇ КРОВОТЕЧІ У ПАЦІЄНОК З АПОПЛЕКСІЄЮ ЯЄЧНИКА

У процесі дослідження виявлені клінічні, лабораторні й ультразвукові ознаки, характерні для хворих на апоплексію яєчника з об'ємом гемоперитонеума більше 300 мл. До цих відмітних діагностичних ознак належать: наявність вираженого тазового болю; зниження рівня гемоглобіну до 100 г/л; підвищення ехогенної смужки рідини до рівня дна матки на ехограмах малого таза, виконаних вагінальним датчиком у сагітальній площині. Запропонований облік діагностичних ознак визначення об'єму гемоперитонеума у пацієнок з апоплексією яєчника може використовуватися з метою диференційованого відбору пацієнок для консервативного або оперативного лікування. У випадках апоплексії яєчника, де відсутні зазначені діагностичні ознаки, об'єм внутрішньочеревної кровотечі не перевищує 300 мл, що допускає проведення консервативного лікування.

**Ключові слова:** апоплексія яєчника, діагностика, гемоперитонеум.

UDC 618.14-002-08:615.849

I. Z. Gladchuk, O. Ya. Nazarenko, O. V. Yakimenko, Ye. A. Dunay

### INTRAPERITONEAL BLEEDING VOLUME DIAGNOSIS IN PATIENTS WITH OVARIAN APOPLEXY

The clinical, laboratory and ultrasound symptoms that are characteristic for the patients with the ovarian apoplexy with the haemoperitoneum more than 300 ml were revealed. These symptoms are the following: pronounced pelvic pains, blood hemoglobin content decreasing till 100 g/l and saggittal transvaginal echogrammes signs of free liquid ascendance till uterus bottom. The authors concluded that diagnostic symptoms of the haemoperitoneum evaluation in patients with ovarian apoplexy could be used with the aim of their differential selection for the conservative or operative treatment. The conservative treatment of the ovarian apoplexy is possible in patients with above mentioned symptoms absence and the intraperitoneal bleeding volume less than 300 ml.

**Key words:** ovarian apoplexy, diagnostics, haemoperitoneum.