

# СТАТЕВИЙ РОЗВИТОК ТА МЕНСТРУАЛЬНА ФУНКЦІЯ У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ

<http://dx.doi.org/10.18370/2309-4117.2020.55.38-41>

## Е.Ф. ЧАЙКІВСЬКА

к. мед. н., доцент кафедри акушерства, гінекології і перинатології ФПДО Львівського НМУ ім. Данила Галицького, м. Львів  
ORCID: 0000-0002-9150-1497

## Т.Ф. ТАТАРЧУК

д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, заступник директора з наукової роботи, завідувачка відділення ендокринної гінекології ДУ «Інститут педіатрії, акушерства та гінекології ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», головний науковий співробітник відділу репродуктивного здоров'я ДНУ «Центр інноваційних медичних технологій НАН України», м. Київ  
ORCID: 0000-0002-5498-4143

## О.В. ЗАНЬКО

к. мед. н., науковий співробітник відділу репродуктивного здоров'я ДНУ «ЦІМТ НАН України», м. Київ  
ORCID: 0000-0002-1393-4115

## Н.Ф. ЗАХАРЕНКО

д. мед. н., головний науковий співробітник відділення ендокринної гінекології ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ  
ORCID: 0000-0003-2934-3157

## Н.К. СІЛІНА

к. мед. н., старший науковий співробітник відділення медичних та психосоціальних проблем здоров'я сім'ї ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ  
ORCID: 0000-0002-5456-8684

## Контакти:

Чайківська Еліна Флавіанівна  
ФПДО Львівського НМУ ім. Данила Галицького, кафедра акушерства гінекології та перинатології  
79010, Львів, Дж. Вашингтона, 6  
Тел.: +380 (322) 70 17 44  
email: elinachaykivska@gmail.com

## ВСТУП

Період статевого розвитку (СР) є визначальним у житті жінки і вважається ключовим моментом на шляху репродуктивної зрілості [4–8, 10, 11, 16]. На сьогодні встановлено, що на формування репродуктивного здоров'я впливають екологічні, соціально-економічні чинники та наявність соматичних захворювань [13, 15, 17, 18, 25]. Зважаючи на те, що патогенетичні механізми становлення репродуктивної системи є надзвичайно складними та чутливими до впливів негативних чинників, поява руйнівних факторів в цей час може порушити фізіологічний ланцюг функціонування гормональних механізмів регуляції репродуктивної системи [1, 2, 9].

За останні роки в Україні та світі відмічається чітка тенденція до погіршення показників соматичного здоров'я дітей і підлітків, що негативно впливає на процеси формування та стан репродуктивного здоров'я в подальшому [5]. Нерідко причинами порушень статевого розвитку є захворювання гепатобіліарної системи (ЗГБС), які спричиняють патологічні зміни в регуляторній системі гіпоталамус-гіпофіз-гонади, що проявляється певними клінічними симптомами з боку репродуктивних органів [12, 21, 23–25]. ЗГБС та їхній вплив на розвиток всіх ланок функціонування репродуктивної системи обговорюють багато науковців, проте конкретні механізми мало вивчені та не визначені остаточно [3, 14, 19, 20].

**Мета дослідження** – довести патологічний вплив хронічних вірусних гепатитів на СР і менструальну функцію (МФ) дівчат-підлітків шляхом аналізу розвитку вторинних статевих ознак та визначити особливості форм порушень МФ у таких пацієнток.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У дослідженні взяли участь 150 дівчат пубертатного віку (12–17 років), яких було розподілено на наступні групи:

- основна група (n = 50) – пацієнтки з порушенням МФ (ПМФ) та СР на ґрунті хронічних вірусних гепатитів В і С;
- група порівняння (n = 50) – пацієнтки з ПМФ та СР на ґрунті ЗГБС (холецистити, дискінезії жовчовивідних шляхів);
- група контролю (n = 50) – практично здорові дівчата, які звернулися з метою профілактичного огляду.

Критерії для включення пацієнток у дослідження: вік 12–17 років, наявність ЗГБС та ПМФ за умови відсутності органічної патології та аномалій розвитку статевих органів.

Етіологія хронічних вірусних гепатитів підтверджувалась визначенням серологічних маркерів вірусів гепатитів В і С.

Всім пацієнткам проводили клінічний аналіз МФ, опитування за спеціально розробленою анкетною появи та розвитку вторинних статевих ознак (ВСО), клінічно визначали ступінь статевого розвитку згідно з класифікацією Таннера.

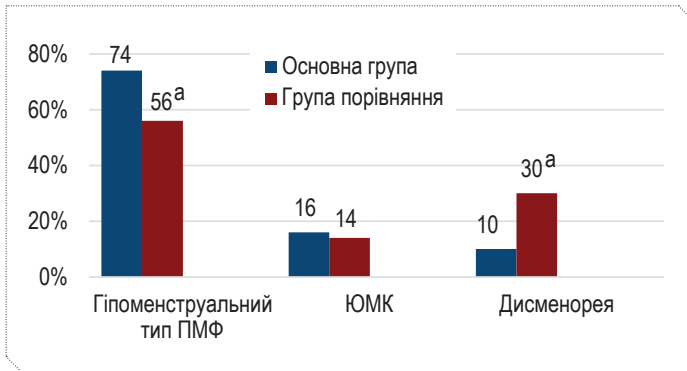
Бал СР обчислювали за формулою Л.А. Самородінової:  $Ma + P + Ax + Me$ . Для цього використовували шкали вимірювання ВСО, кожна з яких має свій коефіцієнт: молочні залози (Ma) – 1,2 бала; оволосіння лобка (P) – 0,3 бала; аксиллярне оволосіння (Ax) – 0,4 бала; менструації (Me) – 2,1 бала.

Статистичну обробку отриманих даних виконували за допомогою програми Statistica for Windows 13.0 (StatSoft Inc., США). Для відносних чисел при нормальному розподілі статистично значуща різниця між показниками визначалась за допомогою критерію Ст'юдента, при нерівномірному розподілі – за U критерієм Манна-Уїтні. Для абсолютних чисел було використано критерій Фішера. Різницю між порівнюваними величинами вважали статистично значущою при  $p < 0,05$ .

## РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Під час аналізу клінічних даних в обох досліджуваних групах було виявлено весь спектр ПМФ. Пацієнток із гіпоменструальним типом ПМФ в основній групі виявилось більше, ніж у групі порівняння: 37 (74%) проти 28 (56%) ( $p < 0,05$ ). Пацієнток із ювенільними матковими кровотечами (ЮМК) було практично порівну: 8 (16%) в основній і 7 (14%) у групі порівняння ( $p > 0,05$ ). А от пацієнток із дисменореєю було втричі більше у групі порівняння – 15 (30%), тоді як в основній групі – лише 5 (10%) ( $p < 0,05$ ) (рис. 1).

Клініко-анамнестичні дані виявили залежність порушень статевого розвитку та клінічної форми ПМФ від часу появи гепатиту в основній групі. Так, при розвитку захворювання в дитячому віці частіше відмічалася затримка СР (56,25%) та первинна аменорея (37,5%), і лише у 6% випадків – вторинна аменорея. При



**Рисунок 1.** Спектр ПМФ у пацієнок досліджуваних груп, %  
<sup>a</sup>різниця достовірна відносно показника основної групи,  $p > 0,05$

появі вірусного гепатиту в препубертатному періоді у 94% дівчат формувались стійкі олігоменореї. При перенесенні гепатиту в пізньому пубертаті у 47% випадків виникали ЮМК, та у 52% – вторинна аменорея. В групі порівняння виявлялася подібна залежність.

Слід зазначити, що ПМФ виникали в період загострення ЗГБС, які призводили до відновлення кровотеч, затримок менструацій і важких дисменорей навіть після тривалих ремісій останніх.

При оцінці ВСО враховували прийняті норми початку їхнього розвитку [3]:

- Пубархе – 10 років з індивідуальним коливанням від 8,5 до 12 років.
- Телархе – 10 років з індивідуальним коливанням від 9 до 12,8 років (цей процес починається приблизно через пів року після пубархе).
- Аксилархе – 12 років з індивідуальним коливанням від 10,5 до 13 років (починається в середньому через 1 рік після пубархе).
- Менархе – 12 років з індивідуальними коливаннями від 11 до 15 років.

Дослідження показало, що в основній групі та групі порівняння час початку появи всіх ВСО відрізнявся від таких у групі здорових дівчат: середній вік початку розвитку ВСО коливався від 11,4 до 14,5 років. Всі чотири ВСО в пацієнок основної групи і групи порівняння з'являлися із запізненням (табл. 1). Середній вік появи пубархе в основній групі склав  $11,9 \pm 0,36$  року, в групі порівняння –  $11,6 \pm 0,28$  року, в групі контролю –  $10,2 \pm 0,5$  року ( $p_{1,2-3} < 0,05$ ). Середній вік появи телархе:  $11,2 \pm 0,21$  року в основній групі,  $11 \pm 0,1$  року в групі порівняння,  $10,3 \pm 0,38$  – у групі контролю ( $p_{1,2-3} < 0,05$ ). Аксиларне оволодіння з'являлося в  $12,4 \pm 0,12$  року в основній групі, в  $12,2 \pm 0,16$  року в групі порівняння, в  $11,8 \pm 0,11$  року – в групі контролю ( $p_{1,2-3} < 0,05$ ).

Крім того, результати дослідження виявили певні закономірності в часі появи ВСО та структурі ПМФ, а також явну різницю цих порушень між групами та в межах груп (табл. 2).

Тому для ефективного аналізу оцінка ВСО проводилася диференційовано відповідно до клінічної форми ПМФ. Так, із затримкою СР було 7 (14%) пацієнок в основній групі і 4 (8%) – у групі порівняння, з первинною аменореєю – 3 (6%) і 2 (4%), із вторинною аменореєю – 8 (16%) і 4 (8%), з опсоменореєю – 18 (36%) і 11 (22%) відповідно, з олігоменореєю – по 4 (8%) пацієнтки у кожній із груп дослідження,

**Таблиця 1.** Розвиток ВСО у групах дослідження, абс. ч. (M ± m)

ВСО	Основна група (n = 50)	Група порівняння (n = 50)	Група контролю (n = 50)
Пубархе	$11,9 \pm 0,36$	$11,6 \pm 0,28$	$10,2 \pm 0,51^{a,b}$
Телархе	$11,2 \pm 0,21$	$11 \pm 0,11$	$10,3 \pm 0,38^{a,b}$
Аксиларне оволодіння	$12,4 \pm 0,12$	$12,2 \pm 0,16$	$11,8 \pm 0,11^{a,b}$

<sup>a</sup> різниця достовірна відносно показника основної групи,  $p > 0,05$ ;

<sup>b</sup> різниця достовірна відносно показника групи порівняння,  $p > 0,05$

**Таблиця 2.** Клінічні форми ПМФ в групах дослідження, абс. ч. (%)

Форма ПМФ	Основна група (n = 50)	Група порівняння (n = 50)
Затримка СР	7 (14)	4 (8) <sup>a</sup>
Первинна аменорея	3 (6)	2 (4)
Вторинна аменорея	8 (16)	4 (8) <sup>a</sup>
Опсоменорея	18 (36)	11 (22) <sup>a</sup>
Олігоменорея	4 (8)	4 (8)
ЮМК	8 (16)	7 (14)
Дисменорея	5 (10)	15 (30) <sup>a</sup>

<sup>a</sup> різниця достовірна відносно показника основної групи,  $p > 0,05$

з ЮМК – 8 (16%) в основній і 7 (14%) у групі порівняння, з дисменореєю – 5 (10%) і 15 (30%) відповідно ( $p < 0,05$ ).

Найвищим середній вік появи ВСО виявився в основній групі у дівчат із затримкою СР і становив  $14,5 \pm 0,13$  року проти  $14,0 \pm 0,11$  в групі порівняння ( $p < 0,05$ ). У пацієнок із первинною аменореєю цей показник склав  $14,1 \pm 0,05$  року проти  $14,0 \pm 0,08$  у групі порівняння і  $11,4 \pm 0,16$  у групі контролю ( $p_{1,2-3} < 0,05$ ).

Щодо інших клінічних форм ПМФ, то в пацієнок основної групи зі вторинною аменореєю середній вік початку розвитку ВСО становив  $12,5 \pm 0,12$  року проти  $12,0 \pm 0,14$  у групі порівняння. У пацієнок основної групи з олігоменореєю –  $12,0 \pm 0,11$  року, з опсоменореєю –  $12,5 \pm 0,15$  року проти  $11,7 \pm 0,09$  року та  $12,0 \pm 0,03$  року в групі порівняння ( $p < 0,05$ ). Середній вік появи ВСО у пацієнок з ЮМК та дисменореєю в групах дослідження не відрізнявся і склав відповідно  $11,7 \pm 0,14$  та  $12,2 \pm 0,16$  року ( $p > 0,05$ ).

Середній вік настання менархе як найважливішого прояву ВСО в пацієнок з первинною аменореєю в обох групах дослідження дорівнював 0, тобто в цих пацієнок середнім віком 16 років менструації ще не почалися. Високий рівень цього показника (тобто, менархе настало з великим запізненням) відзначений у пацієнок із затримкою СР –  $14,9 \pm 0,12$  року в основній групі і  $13,9 \pm 0,16$  року в групі порівняння ( $p < 0,05$ ); у пацієнок із олігоменореєю –  $13,5 \pm 0,15$  року в основній і  $13,3 \pm 0,14$  року в групі порівняння, з опсоменореєю –  $13,3 \pm 0,13$  і  $13,2 \pm 0,11$  року, з дисменореєю –  $13,2 \pm 0,17$  і  $13,2 \pm 0,19$  року відповідно ( $p > 0,05$ ).

Аналіз менархе дозволив визначити такі клінічні показники: короткотривалу першу менструацію демонстрували пацієнтки зі вторинною аменореєю – 6 (12%) дівчат основної групи та 4 (8%) групи порівняння, з олігоменореєю – 4 (8%) дівчини в основній групі та 3 (6%) у групі порівняння ( $p < 0,05$ ). На довготривале менархе скаржилися пацієнтки з опсоменореєю – 10 (2%) осіб в основній та 8 (16%) в групі порівняння, а також пацієнтки з ЮМК – 7 (14%) дівчат в основній та 6 (12%) в групі

порівняння. У 6 (12%) пацієток основної групи менархе було представлено інтенсивною матковою кровотечею. Найбільшу кількість патологічних симптомів під час менархе, таких як болі внизу живота, головний біль, нудоту тощо виявили в 11 (22%) пацієток основної групи з опсоменореєю та у 12 (24%) дівчат із дисменореєю у групі порівняння.

Крім того, були виявлені порушення в початку формування менструальних циклів. Інтервал від менархе до наступної менструації менше місяця відзначений у всіх пацієток із затримкою СР як в основній групі, так і в групі порівняння – у 14 і 8% дівчат відповідно; з ЮМК – у 16% пацієток основної групи та в 14% групи порівняння, а також у половини пацієток із олігоменореєю – у 4% пацієток основної групи та у 2% групи порівняння ( $p < 0,05$ ). Більше місяця від менархе до наступної менструації пройшло в усіх пацієток із опсоменореєю – в 36% основної групи та 22% групи порівняння, а також із вторинною аменореєю – 16% основної групи та 8% групи порівняння ( $p < 0,05$ ).

Середній бал СР становив  $9,1 \pm 1,14$  у дівчат основної групи та  $10,2 \pm 1,11$  у групі порівняння ( $p < 0,05$ ) (рис. 2). В основній групі найвище його значення було в пацієток із діагнозом ЮМК –  $9,9 \pm 0,12$  бала, найнижче – в пацієток із затримкою СР і первинною аменореєю –  $2,3 \pm 0,16$  та  $2,9 \pm 0,16$  бала відповідно ( $p_{1-2,3} < 0,05$ ). У здорових дівчат цей показник становив  $12,0 \pm 0,13$  бала ( $p < 0,05$ ).

## ВИСНОВКИ

Дослідження продемонструвало роль ЗГБС у сповільненні статевого дозрівання дівчат, що характеризується порушенням часу появи ВСО та відхиленням балу СР. Виявлено

вплив цих захворювань на виникнення великої кількості патологічних симптомів під час менархе і формування широкого спектру ПМФ з перевагою гіпоменструального типу в пацієток із гепатитами та переважанням дисменореї в пацієток із холециститами та дискінезією жовчовивідних шляхів. Порушення регуляції менструальних циклів, починаючи з менархе, відмічається у 85% пацієток із ЗГБС. Клініко-анамнестичні дані підтверджують залежність порушень СР і клінічної форми ПМФ від часу появи гепатиту. Так, при появі захворювання в дитячому віці частіше відмічається затримка СР та первинна аменорея, при появі в препубертатному періоді – формуються стійкі олігоменореї, а в пізньому пубертаті – ЮМК та вторинна аменорея. ПМФ також корелює з періодами загострення ЗГБС, які ведуть до відновлення кровотеч, затримок менструацій і важких дисменорей навіть після тривалих ремісій останніх.

Дослідження впливу хронічних вірусних гепатитів на СР і МФ дівчат-підлітків наразі продовжується.

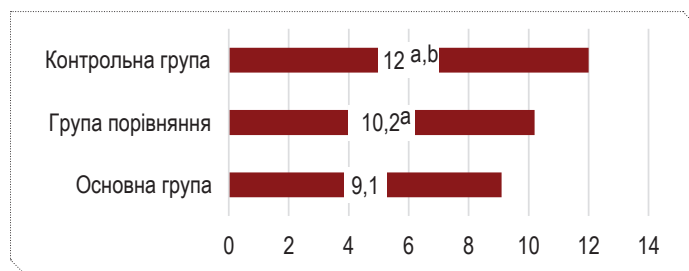


Рисунок 2. Середній бал СР в досліджуваних групах, бали

<sup>a</sup> різниця достовірна відносно показника основної групи,  $p > 0,05$ ;

<sup>b</sup> різниця достовірна відносно показника групи порівняння,  $p > 0,05$

## ЛІТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Березенко, В.С.

Функциональное состояние печени и репродуктивное здоровье женщины. Что нужно знать практическому гинекологу? / В.С. Березенко, Т.Ф. Татарчук, А.О. Исламова и др. // Репродуктивная эндокринология. – 2014. – №6 (20). – С. 68–73. Berenzenko, V.S., Tatarchuk, T.F., Islamova, A.O., et al. "The functional state of the liver and a woman's reproductive health. What does a practical gynecologist need to know?" *Reproductive endocrinology* 6.20 (2014): 68–73.

2. Моисеенко, Р.О.

Аналіз стану захворюваності та поширеності захворювань у дітей в Україні за період 2011–2015 роки / Р.О. Моисеенко, О.О. Дудіна, Н.Г. Гойда // Современная педиатрия. – 2017. – №2. – С. 17–27. Moiseyenko, R.O., Dudina, O.O., Goyda, N.G. "Analysis of the incidence and prevalence of diseases in children in Ukraine for the period 2011–2015." *Modern pediatrics* 2 (2017): 17–27.

3. Шифф, Ю.Р.

Болезни печени по Шиффу / Ю.Р. Шифф, М.Ф. Соррел и др. – М.: GEOTAR-Медиа, 2010.

Shiff, J.R., Sorrel, M.F., et al.

Liver diseases by Shiff. Moscow. GEOTAR-Media (2010).

4. Anatale, K., Kelly, S.

"Factors influencing adolescent girls' sexual behavior: a secondary analysis of the 2011 youth risk behavior survey." *Issues in mental health nursing* 36.3 (2015): 217–21.

5. Birkhauser, M.

"Delayed Puberty: Impact on Female Fertility." In: *Frontiers in Gynecological Endocrinology*. Springer, Cham (2017): 133–180.

6. Logan, S.

"Puberty and adolescence." In: *Integrated Approach to Obstetrics and Gynaecology*. National University Health System, Singapore (2016).

7. Brix, N., Ernst, A., Lauridsen, L.L.B., et al.

"Timing of puberty in boys and girls: A population based study." *Paediatric and perinatal epidemiology* 33.1 (2019): 70–8.

8. Biro, F.M., Greenspan, L.C., Galvez, M.P.

"Puberty in girls of the 21st century." *Journal of pediatric and adolescent gynecology* 25.5 (2012): 289–94.

9. Christensen, K.Y., Maisonet, M., Rubin, C., et al.

"Progression through puberty in girls enrolled in a contemporary British cohort." *Journal of adolescent health* 47.3 (2010): 282–9.

10. Copeland, W., Shanahan, L., Miller, S., et al.

"Outcomes of early pubertal timing in young women: a prospective population-based study." *American Journal of Psychiatry* 167.10 (2010): 1218–25.

11. Dhivyalakshmi, J., Bhattacharyya, S., Reddy, R., Arulselvi, K.I.

"Precocious pseudopuberty due to ovarian causes." *Indian Pediatr* 51 (2014): 831–3.

12. Clemente, M.G., Antonucci, R., Sotgiu, G., et al.

"Present and future management of viral hepatitis B and C in children." *Clinics and Research in Hepatology and Gastroenterology* (2020).

13. Gumeniuk, O., Chernenkov, Y., Ribakova, I., Kutina, T.

"Endocrine and menstrual disorders in adolescent girls: clinical parallels. 21st European Congress of Endocrinology." *BioScientifica* 63 (2019).

14. Indolf, G., Easterbrook, P., Dusheiko, G., et al.

"Hepatitis C virus infection in children and adolescents." *The Lancet Gastroenterology & Hepatology* 4.6 (2019): 477–87.

15. Herman-Giddens, M.E., Bourdony, C.J., Dowshen, S.A., Reiter, E.O. Assessment of sexual maturity stages in girls and boys (2020).

16. Johnstone, E.B.

Normal Puberty and Menarche. *Women's Health Review: A Clinical Update in Obstetrics-Gynecology*. Expert Consult-Online and Print (2012).

17. Martin, K.

Puberty, sexuality and the self: Girls and boys at adolescence. Routledge (2018).

18. McDonald, J.A., Eng, S.M., Dina, O.O., et al.

"Infection and pubertal timing: a systematic review." *Journal of developmental origins of health and disease* 7.6 (2016): 636–51.

19. Sari, T., Eren, E., Koruk, S.T.

"Assessment of Growth and Development in Children With Hepatitis B Positivity." *Gastroenterology Research* 7.5-6 (2014): 131.

20. Sintusek, P., Sanguanmoo, P., Poovorawan, Y.

"Viral Hepatitis A in Children: Detection and Management." In: *Viral Hepatitis in Children*. Springer, Singapore (2019).

21. Schmelzer, J., Dugan, E., Blach, S., et al.

"Global prevalence of hepatitis C virus in children in 2018: a modelling study." *The Lancet Gastroenterology & Hepatology* 5.4 (2020): 374–92.

22. Wu, J.F., Tsai, W.Y., Tung, Y.C., et al.

"Effect of menarche onset on the clinical course in females with chronic hepatitis B virus infection." *The Journal of pediatrics* 165.3 (2014): 534–8.

23. Wu, J.F., Tsai, W.Y., Hsu, H.Y., et al.

"Effect of puberty onset on spontaneous hepatitis B virus e antigen seroconversion in men." *Gastroenterology* 138.3 (2010): 942–8.

24. Wu, J.F., Chang, M.H.

"Natural history of chronic hepatitis B virus infection from infancy to adult life—the mechanism of inflammation triggering and long-term impacts." *Journal of biomedical science* 22.1 (2015): 92.

25. Zafar, M., Sadeeqa, S., Latif, S., Afzal, H.

"Pattern and prevalence of menstrual disorders in adolescents." *International Journal of Pharmaceutical Sciences and Research* (2017): 2088–99. DOI: 10.13040/IJPSR.0975-8232.9(5).2088-99



## СТАТЕВИЙ РОЗВИТОК ТА МЕНСТРУАЛЬНА ФУНКЦІЯ У ДІВЧАТ-ПІДЛІТКІВ, ЯКІ ПЕРЕНЕСЛИ ВІРУСНИЙ ГЕПАТИТ

**Е.Ф. Чайківська**, к. мед. н., доцент кафедри акушерства, гінекології і перинатології ФПДО Львівського НМУ ім. Данила Галицького, м. Львів  
**Т.Ф. Татарчук**, д. мед. н., професор, член-кореспондент НАМН України, заступник директора з наукової роботи, завідувачка відділення ендокринної гінекології ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», головний науковий співробітник відділу репродуктивного здоров'я ДНУ «ЦІМТ НАН України», м. Київ  
**О.В. Занько**, к. мед. н., науковий співробітник відділу репродуктивного здоров'я ДНУ «ЦІМТ НАН України», м. Київ  
**Н.Ф. Захаренко**, д. мед. н., головний науковий співробітник відділення ендокринної гінекології ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ  
**Н.К. Сіліна**, к. мед. н., старший науковий співробітник відділення медичних та психосоціальних проблем здоров'я сім'ї ДУ «ІПАГ ім. акад. О.М. Лук'янової НАМН України», м. Київ

**Мета дослідження:** довести патологічний вплив хронічних вірусних гепатитів на статевий розвиток (СР) і менструальну функцію дівчат-підлітків шляхом аналізу розвитку вторинних статевих ознак та визначити особливості форм порушень менструальної функції (ПМФ) у таких пацієнток.

**Матеріали і методи.** У дослідженні взяли участь 150 дівчат пубертатного віку (12–17 років), яких було розподілено на групи: основна група (n = 50) – пацієнтки з ПМФ та СР на ґрунті хронічних вірусних гепатитів В і С; група порівняння (n = 50) – пацієнтки з ПМФ та СР на ґрунті захворювань гепатобіліарної системи (холецистити, дискінезії жовчовивідних шляхів); група контролю (n = 50) – практично здорові дівчата. Всім пацієнткам проводили клінічний аналіз менструальної функції та появи і розвитку вторинних статевих ознак, клінічно визначали ступінь СР та обчислювали його бал.

**Результати.** Виявлено весь спектр ПМФ в основній групі і в групі порівняння. Пацієнток з гіпоменструальним типом ПМФ в основній групі виявилось більше, ніж у групі порівняння: 37 (74%) проти 28 (56%) (p < 0,05). Пацієнток з ювенільними матковими кровотечами було практично порівну: 8 (16%) осіб в основній і 7 (14%) у групі порівняння (p < 0,05).

Пацієнток з дисменореєю було втричі більше у групі порівняння – 15 (30%) дівчат проти 5 (10%) в основній групі (p < 0,05). Виявлено залежність порушень СР та клінічної форми ПМФ від часу появи гепатиту в основній групі: при появі захворювання в дитячому віці частіше відмічалась затримка СР та первинна аменорея, при появі захворювання в препубертатному періоді формувались стійкі олігоменореї, в пізньому пубертаті – ювенільні маткові кровотечі та вторинна аменорея (p < 0,05).

**Висновки.** Дослідження продемонструвало роль захворювань гепатобіліарної системи у сповільненні статевого дозрівання дівчат, що характеризується порушенням термінів появи вторинних статевих ознак, відхиленням балу СР. Також визначено залежність появи ПМФ від періодів загострення захворювань гепатобіліарної системи.

**Ключові слова:** хронічний вірусний гепатит В, вторинні статеві ознаки, менархе, статевий розвиток, порушення менструальної функції.

## ПОЛОВОЕ РАЗВИТИЕ И МЕНСТРУАЛЬНАЯ ФУНКЦИЯ У ДЕВУШЕК-ПОДРОСТКОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ

**Э.Ф. Чайковская**, к. мед. н., доцент кафедры акушерства, гинекологии и перинатологии ФПДО Львовского НМУ им. Данила Галицкого, г. Львов  
**Т.Ф. Татарчук**, д. мед. н., профессор, член-корреспондент НАМН Украины, заместитель директора по научной работе, заведующая отделением эндокринной гинекологии ГУ «ИПАГ им. акад. Е.М. Лукьяновой НАМН Украины», главный научный сотрудник отдела репродуктивного здоровья ГНУ «ЦИМТ НАН Украины», г. Киев  
**Е.В. Занько**, к. мед. н., научный сотрудник отдела репродуктивного здоровья ГНУ «ЦИМТ НАН Украины», г. Киев  
**Н.Ф. Захаренко**, д. мед. н., главный научный сотрудник отделения эндокринной гинекологии ГУ «ИПАГ им. акад. Е.М. Лукьяновой НАМН Украины», г. Киев  
**Н.К. Силина**, к. мед. н., старший научный сотрудник отделения медицинских и психосоциальных проблем здоровья семьи ГУ «ИПАГ им. акад. Е.М. Лукьяновой НАМН Украины», г. Киев

**Цель исследования:** доказать патологическое воздействие хронических вирусных гепатитов на половое развитие (ПР) и менструальную функцию девочек-подростков путем анализа развития вторичных половых признаков и определить особенности форм нарушений менструальной функции (НМФ) у таких пациенток.

**Материалы и методы.** В исследовании приняли участие 150 девочек пубертатного возраста (12–17 лет), которые были распределены на группы: основная группа (n = 50) – пациентки с НМФ и ПР на почве хронических вирусных гепатитов В и С; группа сравнения (n = 50) – пациентки с НМФ и ПР на почве заболеваний гепатобилиарной системы (холециститы, дискинезии желчевыводящих путей); группа контроля (n = 50) – практически здоровые девочки. Всем пациенткам проводили клинический анализ менструальной функции, появления и развития вторичных половых признаков, клинически определяли степень ПР и вычисляли его балл.

**Результаты.** Выявлен весь спектр НМФ в основной группе и в группе сравнения. Пациенток с гипоменструальным типом НМФ в основной группе оказалось больше, чем в группе сравнения: 37 (74%) против 28 (56%) (p < 0,05). Пациенток с ювенильными маточными кровотечениями было практически поровну: 8 (16%) девочек в основной и 7 (14%) в группе сравнения (p < 0,05). Пациенток с дисменореей было втрое больше в группе сравнения – 15 (30%) девочек против 5 (10%) в основной группе (p < 0,05). Выявлена зависимость нарушений ПР и клинической формы НМФ от времени появления гепатита в основной группе: при появлении заболевания в детском возрасте чаще отмечалась задержка ПР и первичная аменорея, при появлении заболевания в препубертатном периоде формировались устойчивые олигоменореи, в позднем пубертате – ювенильные маточные кровотечения и вторичная аменорея (p < 0,05).

**Выводы.** Исследование показало роль заболеваний пищеварительной системы в замедлении полового созревания девушек, характеризующемся нарушением сроков появления вторичных половых признаков, отклонением балла ПР. Также определена зависимость появления НМФ от периодов обострения заболеваний гепатобилиарной системы.

**Ключевые слова:** хронический вирусный гепатит В, вторичные половые признаки, менархе, половое развитие, нарушения менструальной функции.

## SEXUAL DEVELOPMENT AND MENSTRUAL FUNCTION IN ADOLESCENT GIRLS AFTER VIRAL HEPATITIS

**E.F. Chaykivska**, PhD, associate professor, Obstetrics, Gynaecology and Perinatology Department, FPE of Danylo Halatsky Lviv National Medical University, Lviv  
**T.F. Tatarchuk**, MD, professor, corresponding member of the NAMS of Ukraine, deputy director for research work, head of Endocrine Gynecology Department, SI "O.M. Lukanova IPOG of the NAMS of Ukraine", chief researcher, Department of Reproductive Health, SSI "CIMT of the NAS of Ukraine", Kyiv  
**O.V. Zanko**, PhD, researcher, Department of Reproductive Health, SSI "CIMT of the NAS of Ukraine", Kyiv  
**N.F. Zakharenko**, MD, chief researcher, Endocrine Gynecology Department, SI "O.M. Lukanova IPOG of the NAMS of Ukraine", Kyiv  
**N.K. Silina**, PhD, senior researcher, Department of Medical and Psychosocial Problems of Family Health, SI "O.M. Lukanova IPOG of the NAMS of Ukraine", Kyiv

**Purpose of the study:** to prove the pathological effect of chronic viral hepatitis on sexual development (SD) and menstrual function of adolescent girls by analyzing the secondary sexual characteristics and to determine the features of disorders of menstrual function (DMF) in such patients.

**Materials and methods.** The study involved 150 girls of pubertal age (12–17 years) who were divided into groups: the main group (n = 50) – patients with DMF and SD on the basis of chronic viral hepatitis B and C; comparison group (n = 50) – patients with DMF and SD on the basis of hepatobiliary system diseases (cholecystitis, dyskinesia of the biliary tract); control group (n = 50) – almost healthy girls. All patients underwent clinical analysis of menstrual function, appearance and development of secondary sexual characteristics, clinically determined the degree of SD and SD score calculated.

**Results.** The whole spectrum of DMF in the main and comparison group was revealed. There were more patients with hypomenstrual type of DMF in the main group than in the comparison group: 37 (74%) against 28 (56%) (p < 0.05). Patients with juvenile uterine bleedings were almost equally: 8 (16%) in the main and 7 (14%) in the comparison group (p < 0.05). There were three times more patients with dysmenorrhea in the comparison group – 15 (30%) girls against 5 (10%) in the main group (p < 0.05). The dependence of SD disorders and clinical form of DMF on the time of hepatitis development in the main group was revealed: SD delay and primary amenorrhea were more often with the disease onset in childhood, persistent oligomenorrhea was formed in the prepubertal period, and juvenile uterine bleedings and secondary amenorrhea in the late puberty (p < 0.05).

**Conclusions.** This study demonstrated the role of hepatobiliary system diseases in slowing puberty of girls, characterized by disturbance of the secondary sexual characteristics onset, deviation of the SD score. Dependence of DMF on periods of exacerbation of hepatobiliary system diseases was also determined.

**Keywords:** chronic viral hepatitis B, secondary sexual characteristics, menarche, sexual development, menstrual dysfunction.