
МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Державне підприємство Український науково-дослідний інститут
медицини транспорту

Центральна санітарно-епідеміологічна станція
на водному транспорті

ВІСНИК

МОРСЬКОЇ МЕДИЦИНИ

Науково-практичний журнал
Виходить 4 рази на рік

Заснований в 1997 році. Журнал є фаховим виданням для публікації основних
результатів дисертаційних робіт у галузі медичних наук
(Наказ Міністерства освіти і науки України № 886 (додаток 4) від 02.07.2020 р.)
Свідоцтво про державну реєстрацію
друкованого засобу масової інформації серія КВ № 18428-7228ПР

№ 1 (102)
(січень - березень)

Одеса 2024

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор **А. І. Гоженко**

О. М. Ігнат'єв (заступник головного редактора), Н. А. Мацегора (відповідальний секретар), Н. С. Бадюк, Є. П. Белобров, Р. С. Вастьянов, В. С. Гойдик, М. І. Голубятніков, А. А. Гудима, Ю. І. Гульченко, О. М. Левченко, Г. С. Манасова, В. В. Огоренко, Т. П. Опаріна, І. В. Савицький, С. М. Пасічник, Е. М. Псядло, Н. Д. Філіпець, В. В. Шухтін

РЕДАКЦІЙНА РАДА

Х. С. Бозов (Болгарія), Денисенко І. В. (МАММ), В. А. Жуков (Польща), С. Іднані (Індія), А. Г. Кириченко (Днепр), М. О. Корж (Харків), І. Ф. Костюк (Харків), М. М. Корда (Тернопіль), Н. Ніколіч (Хорватія), М. Г. Проданчук (Київ), М. С. Регада (Львів), А. М. Сердюк (Київ)

Адреса редакції

65039, ДП УкрНДІ медицини транспорту
м. Одеса, вул. Канатна, 92
Телефон/факс: (0482) 753-18-01; 42-82-63
e-mail nymba.od@gmail.com
Наш сайт - www.medtrans.com.ua

Редактор Н. І. Єфременко

Здано до набору 23.03.2024 р.. Підписано до друку 26.03.2024 р. Формат 70×108/164
Папір офсетний № 2. Друк офсетний. Умов.-друк.арк. .
Зам № 2/9/15 Тираж 100 прим.

ISSN 2707-1324

©Міністерство охорони здоров'я України, 1999
©Державне підприємство Український науково-дослідний інститут медицини транспорту, 2005
© Центральна санітарно-епідеміологічна станція на водному транспорті, 2010

О. Б. Задорожна, Н. М. Рожковська, В. А. Задорожний, В. О. Ситнікова,
Г. В. Тарновська, О. В. Мартиновська

ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ У ВАГІТНИХ ІЗ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ ЛЕГЕНІВ

Одеський національний медичний університет

Summary. Zadorozhna O., Rozhkovska N., Zadorozhny V., Sytnikova V, Tarnovska G, Martynovska O. **FEATURES OF THE FETOPLACENTAL COMPLEX IN PREGNANT WOMEN WITH PULMONARY TUBERCULOSIS.** – *The Odessa National Medical University; e-mail:*

The study evaluated the state of the mother and the fetal-placental complex in pregnant women with pulmonary tuberculosis. We observed 75 pregnant women who were divided into two groups: the first (I) group - 45 pregnant women with pulmonary tuberculosis and the second (II) group - 30 conditionally healthy patients with a physiologic course of pregnancy. For statistical processing of the study results, the Student's t-test, χ -square or Fisher's exact test were used. In patients of group I, a significant number of complications (93.3%) were observed, namely: threat of abortion (93.3%), anemia (71.1%), placental dysfunction (57.7%) and preeclampsia (46.6%), pathological changes in the composition of the vaginal microbiota and infection of the fetoplacental complex. The morphological assessment of the placentas of women in the main group revealed insufficient compensatory and adaptive processes in each case compared to the control in the presence of severe circulatory disorders and involutinal dystrophic changes, which was accompanied by the development of hypoxic conditions of the fetus and newborn.

Key words: pregnancy, tuberculosis, fetus, newborn, placenta

Реферат. Задорожна О. Б., Рожковська Н. М., Задорожний В. А., Ситнікова В. О., Тарновська Г. В., Мартиновська О. В. **ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ У ВАГІТНИХ ІЗ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ ЛЕГЕНІВ.** У роботі оцінено стан матері та фетоплацентарного комплексу у вагітних із туберкульозом легенів. Під нашим спостереженням знаходились 75 вагітних, які були розподілені на дві групи: перша (I) група – 45 вагітних із туберкульозом легенів та друга (II) - контрольна група – 30 умовно соматично здорових пацієнток із фізіологічним перебігом вагітності. Для статистичної обробки результатів дослідження застосовували— t-критерій Стьюдента, χ -квадрат або точний критерій Фішера. У пацієнток I групи спостерігали значну кількість ускладнень (93,3%), а саме: загроза переривання вагітності (93,3%), анемія (71,1%), дисфункція плаценти (57,7%) та прееклампсія (46,6%), патологічні зміни у складі мікробіоти піхви та інфікування фетоплацентарного комплексу. При морфологічній оцінці плацент жінок основної групи виявлено недостатні компенсаторно-приспосувальні процеси в кожному тьому випадку порівняно з контролем за наявності виражених циркуляторних розладів та інволютивно-дистрофічних змін, що супроводжувалось розвитком гіпоксичних станів плода і новонародженого.

Ключові слова: вагітність, туберкульоз, плід, новонароджений, плацента

Актуальність теми: Туберкульоз, як екстрагенітальна патологія, посідає 3 місце серед причин смертності у жінок репродуктивного віку. При цьому захворюванні у 3 рази збільшена перинатальна смертність, має місце підвищений ризик передчасних пологів та низької маси тіла новонародженого. На туберкульоз хворіють представники обох статей у всіх вікових групах, а частка жінок становить 32% [1]. Стан жінки в умовах туберкульозу легенів (ТБЛ) суттєво ускладнюється, не тільки внаслідок додаткових функціональних навантажень на організм через вагітність, але й туберкульозним процесом, який виснажує адаптаційні резерви організму через інтоксикацію, та застосування численних медикаментозних препаратів. [2, 3, 4].

Мета дослідження: оцінити особливості стану матері та фетоплацентарного комплексу у жінок із туберкульозом легенів.

Матеріали та методи дослідження: Під нашим спостереженням знаходились 75 вагітних, котрі для подальшого дослідження були розподілені на дві групи: перша, основна (I) група – 45 вагітних із туберкульозом легенів та друга (II) - контрольна група – 30 умовно соматично здорових пацієнток із фізіологічним перебігом вагітності. Вік жінок знаходився в діапазоні від 18 до 39 років, а середнє значення в обох групах складало $(27,6 \pm 4,0)$ років, тобто, більшість осіб були молодого, дитородного віку. Кількість першо- і повторнонароджуючих в обох групах складала 37,7 % та 62,3%, відповідно. Обстеження жінок проводили у II та III триместрах вагітності згідно діючих стандартів МОЗ України. Проводили аналіз загальноклінічних, клініко-лабораторних досліджень, таких як: загальний аналіз крові (рівень гемоглобіну, еритроцитів, гематокриту, заліза і феритину сироватки крові), загальний аналіз сечі, біохімічний аналіз крові (АлТ, АсТ, показники тимолової проби). Значну увагу приділяли змінам мікробіоти піхви та уретри, які визначали за допомогою бактеріологічного, бактеріоскопічного дослідження та полімеразно-ланцюгової реакції. Для визначення біофізичного профілю плода (БПП) проводили інструментальні методи дослідження, які включали ультразвукову діагностику (УЗД), кардіотокографію (КТГ) та доплерометрію. УЗД робили в динаміці розвитку вагітності за допомогою ультразвукового сканера Toshiba NEMIO (Японія) з використанням трансабдомінального та трансвагінального датчиків з частотою коливання 3,5 мГц. Серцеву діяльність плода оцінювали з 28-30 тижнів вагітності за допомогою апарату Feta RPT BMT 9141 Neasa у режимі реального часу протягом 30 хвилин зі швидкістю руху стрічки 1 см/хв. При доплерометрії ретельно спостерігали за матково-плацентарно-плодовим кровотоком, який часто змінюється у жінок, хворих на ТБЛ. Морфологічний аналіз здійснювали з визначенням структурних елементів плаценти, забарвлювали гематоксиліном і еозином, колагенові волокна за Ван Гізоном, фібрин за Шуєніновим, солі кальцію за Косса, глікопротеїни за ШИК-реакцією.

Статистичну обробку здійснювали за допомогою пакетів Statistica та Excel. Для різниці в пропорціях застосовували χ -квадрат або точний критерій Фішера, а для перевірки різниці між середніми — t-критерій Стьюдента.

Результати дослідження: Серед скарг у пацієнтів I групи домінували: слабкість, швидка втомлюваність, втрата апетиту, пітливість (переважно вночі), кашель і лихоманка. У жінок із ТБЛ домінував кашель сухий — у 17 (37,7%) осіб та вологий — у 11 (24,4%) хворих. Рентгенограма органів грудної клітки пацієнток I групи відповідали ступеню та тяжкості туберкульозного процесу. У пацієнток I групи під час дослідження спостерігали значну (93,3%) кількість ускладнень, таких як: загроза переривання вагітності (93,3%), анемія (71,1%), дисфункція плаценти (57,7%) та прееклампсія (46,6%). Прояви раннього гестозу були в I групі – у 77,7 %, в II – у 16,6 % пацієнток, ($p < 0,05$). Передчасні пологи у 3,1 рази частіше виявляли у жінок I групи (31,1 %), ніж у вагітних II групи (10,0%), ($p < 0,05$). Патологічну кровотрату у породіль також констатували в 2 рази частіше у жінок із ТБЛ (6,6 % проти 3,3 % вагітних I групи, $p < 0,05$). Інфікування фетоплацентарного комплексу (ФПК), яке призводило у більшості випадків до розвитку порушень функцій фетоплацентарної системи, зустрічали у вагітних I групи (31,1 %) та майже не виявляли у жінок II групи (3,3 %), ($p < 0,05$). Морфологічна незрілість плода була діагностована в I групі у $(24,4 \pm 1,42)$ % осіб та у II групі пацієнток $(12,30 \pm 2,51)$ %, ($p < 0,05$). Щодо результатів загальноклінічних та лабораторних обстежень, у пацієнток I групи було

виявлено: анемію I ступеня — у 19 (42,2%) жінок, анемію II ступеня — у 18(40,0%) осіб та анемію III ступеня — у 8 вагітних (17,8%). У жінок II групи констатували анемію лише I ступеня у - 7 (23,3%) жінок. У хворих основної групи із ТБЛ відзначали зменшення не лише рівня заліза, але й середньої насиченості гемоглобіном еритроцитів та середньої концентрації гемоглобіну в еритроциті, зниження гематокриту та феритину, особливо у пацієнток із анемією III ступеня. Загальний аналіз крові у пацієнток I групи характеризувався лейкоцитозом, зсувом лейкоцитарної формули вліво, прищвидженням ШОЕ, що може свідчити про постійну інтоксикацію, та як наслідок зниження імунітету, на відміну від пацієнток II групи.

Ми також спостерігали більш суттєві зміни у складі мікробіоти піхви жінок із ТБЛ у порівнянні з контрольною групою, (53,3% і 23,3%, відповідно, $p < 0,05$). Крім того, жінки з ТБЛ продемонстрували більшу варіабельність вагінальної мікробіоти, ніж здорові вагітні, у яких домінували лактобацили. Слід зазначити, що відмінності у складі мікробіоти були викликані рідкісними мікробними штамми, а не дуже поширеними видами лактобактерій. У вагітних жінок із ТБЛ на ранніх термінах вагітності виявляли значну кількість таких бактерій, як : *Streptococcus*, *Campylobacter ureolyticus*, *Lactobacillus iners*, меншу кількість *Peptoniphilus grossensis*, *Prevotella buccalis*, *Finexgoldia*, *Prevotella timonensis*, *Porphyromonas bennonis* і *Dialister*. У осіб II групи змін мікробіоти піхви майже не знаходили, були лише поодинокі випадки бактеріального вагінозу. Також виявлено вірус простого герпесу I та II типів (у 28,8 % хворих I групи та 16,2 % осіб II групи), цитомегаловірус – (26,6 % проти 13,3%) та вірус папіломи людини типу 16, 18 – (24,4% проти 6,6% , відповідно), $p < 0,05$.

При оцінці стану фетоплацентарного комплексу показники БПП плода у осіб I групи становили $6,82 \pm 0,16$ бали, а у осіб II групи - $8,76 \pm 0,19$ бали, ($p < 0,05$). Багатоводдя та маловоддя відзначали лише у вагітних I групи, що може свідчити про інфікування ФПК.

КТГ плода проводили жінкам обох груп в динаміці починаючи з 28-30 тижнів вагітності, з метою оцінки його стану. Результати КТГ свідчили про задовільний стан плода (за Фішером) 7-10 балів - у 62,2 % осіб I групи та у 93,4 % жінок II групи. У 37,8 % вагітних I групи та, відповідно, у 6,6 % жінок II групи показники КТГ були нижче 7 балів. Про дистрес плода, за даними КТГ, свідчили також монотонність серцевого ритму, брадикардія, виникнення повторних, спонтанних децелерацій, зміна амплітуди миттєвих осциляцій, кількість, амплітуда і тривалість акцелерацій та децелерацій. Доплерометричне дослідження вагітних I групи виявило достовірне (у порівнянні з II групою) збільшення систолодіастолічного співвідношення у маткових артеріях та в артерії пуповини, його зменшення в середній мозковій артерії плода. На доплерограмах кровотоку в маткових артеріях цей показник складав у жінок I групи - $1,37 \pm 0,03$, а у осіб II групи $-2,12 \pm 0,16$, ($p < 0,05$). У пуповинній артерії С/Д співвідношення становило, в пацієнтів II групи $2,59 \pm 0,05$, в I групі - $2,20 \pm 0,04$, ($p < 0,05$). У жінок I групи, відзначали порушення гемодинаміки з первинними проявами у матково-плацентарній ланці, які спричиняли зміни гемодинаміки й у плацентарно-плодовому басейні. У відповідь на зниження плацентарної перфузії на дію факторів туберкульозної інтоксикації, гемічної, тканинної та змішаної гіпоксії, мало місце виснаження компенсаторно-приспосувальних механізмів центральної гемодинаміки плода.

Відзначали також низький ступінь зрілості плаценти ($1,37 \pm 0,07$) бали, у порівнянні з особами II групи, де її показники дорівнювали ($1,97 \pm 0,14$) бали, ($p < 0,05$), а також значні патологічні зміни в плаценті, зокрема гіпер- та гіпоплазію плаценти, набряк плаценти, розширення синусів базальних вен.

При патоморфологічному дослідженні плацент жінок із ТБЛ, виявляли локалізовані в базальній пластинці ділянки скупчення нейтрофільних лейкоцитів та лімфоцитів. Встановлена наявність в епітелії амніону ділянок вакуольної дистрофії, потовщення базальної мембрани, гіаліноз і набряк строми. Також був звужений міжворсинчатий простір (рис. 1), де ворсини хоріона знаходились близько одна від одної, тим самим створюючи

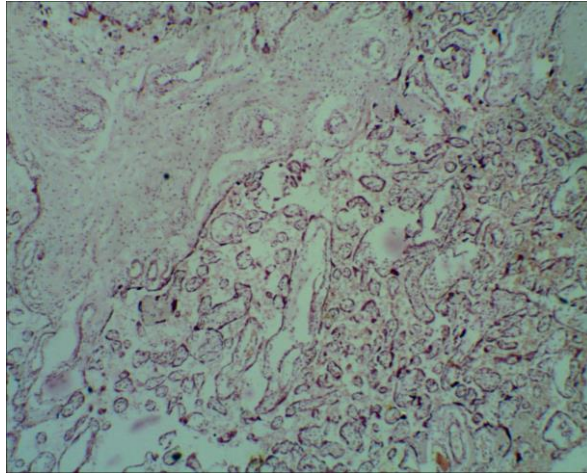


Рис.1. Плацента жінки 27 років. Звужений межворсинчатий простір. Забарвлення гематоксилін-еозином x100

несприятливі умови для циркуляції крові та обміну речовин у ФПК. Відмічали, що капіляри ворсин хоріона були нерівномірно заповнені кров'ю (рис. 2), а частка їх – зі звуженим просвітом. Також спостерігали фіброз строми середніх і великих ворсин (рис. 3),

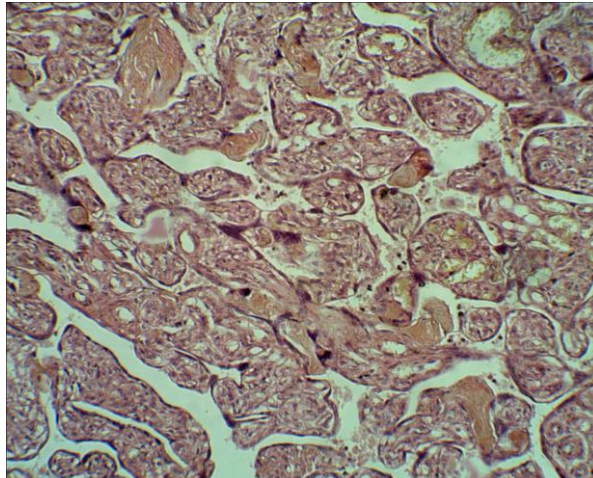


Рис.2. Плацента жінки 27 років. Нерівномірне кровонаповнення капілярів ворсин. Забарвлення гематоксилін-еозином x100

значні крововиливи у строми ворсин, численні інфаркти та тромби міжворсинчатого простору, нерівномірний розподіл ШИК-позитивних речовин в епітелії ворсин плаценти. Реєструвалися осередкові некрози, крововиливи, тромбози судин, нерівномірне кровонаповнення капілярів термінальних ворсин. Паралельно мало місце збільшення вмісту фібриногену в міжворсинчатому просторі та навколо ворсин з дистрофічно зміненою стромою, інфільтрованою лімфоцитами, потовщені колагенові волокна.

Компенсаторно-приспосувальні реакції визначались рівномірно в центральній і периферичній частині плацент. Гіперплазія термінальних ворсин хоріона і капілярів в них супроводжувалась формуванням синцитіокапілярних мембран. Нараховувалось до 12 капілярів в термінальних ворсинах хоріона, які утворювали до 8 синцитіокапілярних мембран. Переважали функціонально активні синцитіальні вузли, нагромадження солей кальцію визначались лише в окремих ділянках (рис. 4).

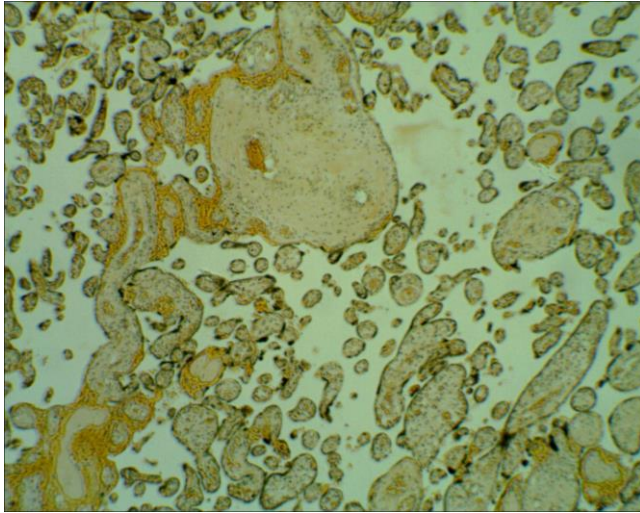


Рис.3. Плацента жінки 27 років. Фіброз стромі ворсин. Забарвлення за Ван Гізоном x100

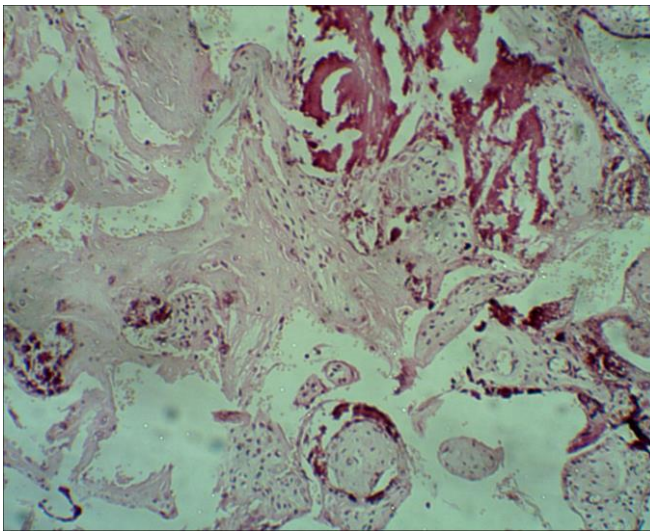


Рис.4. Плацента жінки 27 років. Солі кальцію в міжворсинчастому просторі і стромі ворсин. Забарвлення гематоксилін-еозином x100

В більшості випадків кровонаповнення судин ворсинчастого хоріона було нерівномірним, діагностували крововиливи в строму термінальних ворсин і у міжворсинчастий простір.

Міжворсинчастий фібриноїд розташовувався в окремих ділянках плаценти часто межував з ворщинами оточуючи їх, у стромі яких були ознаки дистрофічних змін. Строма окремих термінальних ворсин вміщувала потовщені іноді фрагментовані колагенові волокна.

Нагромадження солей кальцію створювало осередки в базальній пластині, в кожному четвертому випадку □ в міжворсинчастому просторі.

Оцінка новонароджених у жінок I групи за шкалою Апгар на першій хвилині складала 7 балів, у третини новонароджених – 6 балів, на п'ятій хвилині тільки у трьох випадках 6 балів. Усі жінки і їх новонароджені були виписані із пологового будинку у задовільному стані. Серед ускладнень новонароджених від матерів із ТБЛ, відмічали наявність затримки розвитку плода (37,7 %), перинатального гіпоксичного ураження центральної нервової системи (24,4%), кон'югаційної жовтяниці (17,7%), внутрішньоутробного інфікування (11,1%). Також у немовлят I групи зустрічали поодинокі

випадки розвитку гіпоплазії легенів (2,1%).

Висновки. Результати дослідження свідчили про негативний вплив ТБЛ на перебіг вагітності та стан фетоплацентарного комплексу, порушення росту та розвитку плода. Зміни мікробіоти, що супроводжують туберкульозну інфекцію, можуть сприяти внутрішньоутробному інфікуванню плода за умови недостатності компенсаторно-приспосувальних процесів в плацентах у кожному третьому випадку. Наявність циркуляторних розладів та інволютивно-дистрофічних процесів сприяла формуванню гіпоксичного стану у новонароджених, про що свідчила низька оцінка за шкалою Апгар на першій хвилині життя.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з вивченням стану новонароджених та дітей перших років життя від матерів із туберкульозом легенів.

Література:

1. World Health Organization (2019). Global Tuberculosis Report 2018. Geneva.
2. Raznatovskaya, E. N. & Khudyakov, G. V. (2017). Assessment of palliative patients with chemoresistance pulmonary tuberculosis life quality in the conditions of specialized hospital at the corrective labour colony. Zaporozhye medical journal, 19, 3(102), 358–362. doi: 10.14739/2310-1210.2017.3.100936 [in Ukrainian].
3. Raznatovska, O. M. & Khudiakov, G. V. (2018). Factors of chemoresistant pulmonary tuberculosis progression in patients receiving palliative treatment. Zaporozhye medical journal, 20, 3(108), 388–391. doi: 10.14739/2310-1210.2018.3.130829 [in Ukrainian].
4. Chopra, S., Siwatch, S., Aggarwal, N., Sikka, P. & Suri, V. (2017). Pregnancy outcomes in women with tuberculosis: a 10-year experience from an Indian tertiary care hospital. Tropical Doctor, 47(2), 104. doi: 10.1177/0049475516665765
5. Zadorozhnyi A. A., Rozhkovskaya N. N., Lapay V. S., Zadorozhna E. B. Results of retrospective analysis of obstetrical and perinatal complications in pregnancy with pulmonary tuberculosis burdened with iron deficiency anemia. ВІСНИК МОРСЬКОЇ МЕДИЦИНИ. 2018;2(79):22-26. ISSN 0049-6804.
6. Harbuzyuk, V. V. (2019). Obgruntuvannya profilaktyky ta likuvalnoi taktyky pry peredchasnykh polohakh u zhinok, khvorykh na tuberkuloz lehen [Substantiation of prophylaxis and curative tactics during preterm labor in women with pulmonary tuberculosis]. Kyiv. [in Ukrainian].
7. Глобальний звіт про туберкульоз 2020. Женева: Всесвітня організація охорони здоров'я; 2020. Ліцензія: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. [Google Scholar]

Внесок автора (-ів)/ authors' contribution

Усі автори зазначають про рівномірний вклад в концепцію написання та затвердження статті.

Всі автори прочитали й погодилися з опублікованою версією рукопису.

Фінансування /Funding

Це дослідження не отримало зовнішнього фінансування

Висновок комісії по біоетиці/Institutional Review Board Statement

Для проведення дослідження отримано позитивне рішення комісії з біоетики ДП «Український науково-дослідний інститут медицини транспорту Міністерства охорони здоров'я України» (протокол № 4 від 16.05.2023 р.)

Конфлікт інтересів /Conflict of Interest

Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів

Робота надійшла в редакцію 31.01.2024 року.

Рекомендована до друку на засіданні редакційної колегії після рецензування

<p>Стецишин Р. В., Головка С. В. АНАЛІЗ НЕВДАЧ ТА УСКЛАДНЕНЬ ПРИ ЛІКУВАННІ КАМЕНІВ СЕЧОВОДІВ ЗА ДОПОМОГОЮ КОНТАКТНОЇ УРЕТЕРОЛІТОТРИПСІЇ97</p>	<p>Stetsyshyn R. V., Holovko S. V. ANALYSIS OF FAILURES AND COMPLICATIONS IN THE TREATMENT OF URETERAL STONES WITH THE HELP OF CONTACT URETEROLITHOTRYPHY97</p>
<p>Огоренко В. В., Шорніков А. В. Баклашкін В. М. ОСОБЛИВОСТІ ОСОБИСТОСТІ У ДОРΟΣЛИХ З АДІКТИВНОЮ ПОВЕДІНКОЮ106</p>	<p>Ogorenko V. V., Shornikov A. V. Baklashkin V. M. PERSONALITY CHARACTERISTICS IN ADULTS WITH ADDICTIVE BEHAVIOR106</p>
<p>Авраменко А. О., Димо В. М. Магденко Г. К. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ХРОНІЧНОГО ГЕЛІКОБАКТЕРІОЗУ У ПАЦІЄНТІВ, ЯКІ СТРАЖДАЮТЬ НА ДЕМОДЕКОЗ113</p>	<p>Avramenko A. A., Dymo V. N. Magdenko A. K. FEATURES OF THE DEVELOPMENT OF CHRONIC HELICOBACTERIOSIS IN PATIENTS SUFFERING WITH DEMODECOSIS113</p>
<p>Кокашинський В. О. СТАТЕВІ АСПЕКТИ ПОРУШЕНЬ ХАРЧОВОЇ ПОВЕДІНКИ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ТРИВОЖНО- ДЕПРЕСИВНИМИ РОЗЛАДАМИ. 117</p>	<p>Kokashynskiy V. O. GENDER ASPECTS OF EATING DISORDERS IN PATIENTS WITH ANXIETY-DEPRESSIVE DISORDERS 117</p>
<p>Задорожна О. Б., Рожковська Н. М. Задорожний В. А., Ситнікова В. О. Тарновська Г. В., Мартиновська О. В. ОСОБЛИВОСТІ СТАНУ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ У ВАГІТНИХ ІЗ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ ЛЕГЕНІВ125</p>	<p>Zadorozhna O., Rozhkovska N. Zadorozhny V., Sytnikova V. Tarnovska G, Martynovska O. FEATURES OF THE FETOPLACENTAL COMPLEX IN PREGNANT WOMEN WITH PULMONARY TUBERCULOSIS 125</p>
<p>Павличко Юрій АРТРОСКОПІЧНЕ ЛІКУВАННЯ РОЗРИВІВ РОТАТОРНОЇ МАНЖЕТИ ПЛЕЧА131</p>	<p>Pavlychko Yurii ARTHROSCOPIC TREATMENT ROTATOR CUFF TEARS 131</p>

НОВІ МЕДИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ

NEW MEDICAL TECHNOLOGIES

<p>Волобуєв О. Є. ВИКОРИСТАННЯ ТРОПОНІНОВОГО ТЕСТУ ДЛЯ СУДОВО-МЕДИЧНОГО ОБГРУНТУВАННЯ МЕХАНІЧНІЙ АСФІКСІЇ 136</p>	<p>Volobuiev O. INFLUENCE OF PUTRID CHANGES IN A CORPSE ON THE USE OF TROPONIN TEST FOR FORENSIC MEDICAL SUBSTANTIATION OF ASPHYCTIC CONDITION IN MECHANICAL ASPHYXIA136</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------