

Міністерство охорони здоров'я України

Ministry of Health of Ukraine

Тернопільський національний медичний університет

імені І. Я. Горбачевського, Україна

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ukraine

Департамент охорони здоров'я Тернопільської обласної військової адміністрації

Department of Health Protection of the Ternopil Regional Military Administration

Українське товариство фахівців з клінічної імунології та алергології

Ukrainian society of specialists in clinical immunology and allergology

Асоціація фтизіатрів та пульмонологів України

Association of TB and Pulmonologists of Ukraine



МАТЕРІАЛИ

**XI Наукового симпозіуму з міжнародною участю
«ІМУНОПАТОЛОГІЯ ПРИ ЗАХВОРЮВАННЯХ
ОРГАНІВ ДИХАННЯ І ТРАВЛЕННЯ»**

**XI Scientific Symposium with International Participation
«IMMUNOPATHOLOGY IN DISEASES OF THE
RESPIRATORY AND DIGESTIVE SYSTEMS»**

12–13 жовтня 2023 року, Тернопіль, Україна

12–13 October, 2023, Ternopil, Ukraine

Тернопіль

ТНМУ

«Укрмедкнига»

2023

Редакційна колегія:

д. мед. наук, проф. І. Я. Господарський (головний редактор),
д. мед. наук, проф. С. М. Андрейчин (заступник головного редак-
тора), д. мед. наук, проф. Л. А. Гришук (відповідальний секретар),
д. мед. наук, проф. С. І. Корнага.

**Імунопатологія при захворюваннях органів дихання і трав-
лення** / Матеріали XI наукового симпозіуму з міжнародною учас-
тю. – Тернопіль, ТНМУ, 2023. – 64 с.

1. Бутова Т.С.¹, Солодянкін О.С.^{1,2}, Рудова Н.Г.², Борисова О.Л.¹,
Сапельник Н.М.¹, Бутов Д.О.¹

**ОСОБЛИВОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА
ТУБЕРКУЛЬОЗ ІЗ КУЛЬТУРАЛЬНО ПІДТВЕРДЖЕНОЮ
РЕЗИСТЕНТНІСТЮ ДО ІЗОНІАЗИДУ І РИФАМПІЦИНУ
ТА ДАНИХ ПОВНОГО ГЕНОМНОГО СЕКВЕНУВАННЯ
Mycobacterium tuberculosis У ХАРКІВСЬКІЙ
ОБЛАСТІ, УКРАЇНА**

¹Харківський національний медичний університет, Харків, Україна

²Інститут монокристалів НАН України, Харків, Україна

Метою нашого дослідження було вивчення особливостей результатів лікування хворих на туберкульоз із культурально підтвердженою резистентністю до ізоніазиду і рифампіцину та даних повного геномного секвенування *Mycobacterium tuberculosis* (МТВ) у Харківській області, Україна.

Матеріали та методи. Це проспективне когортне дослідження за участю всіх пацієнтів із культурально підтвердженою МТВ резистентністю до ізоніазиду та рифампіцину. Бактеріальну ДНК було виділено із 198 зразків культур мікобактерій ізольованих від хворих на туберкульоз (ТБ). Екстракцію нуклеїнових кислот проводили методом СТАВ. Секвенування ізолятів проводили на платформах Illumina. Результати секвенування аналізували за допомогою програмного забезпечення TB Profiler (version 3.0.6).

Результати. Результати лікування за досліджуваний період були наступними: виліковано – 79 (39,9 %), завершено – 17 (8,6 %), померло – 46 (23,2 %), невдача – 24 (12,1 %), вибуло з спостереження – 32 (16,2 %). У 114 (57,6 %) хворих спостерігалась тяжка коморбідна патологія: анемія – 50/114 (43,8 %), захворювання серцево-судинної системи – 33/114 (28,9 %), ВІЛ – 30/114 (26,3 %), гепатити вірусного походження – 17/114 (14,9 %), цукровий діабет – 11/114 (9,6 %) та ін. У 38/114 (33,3 %) пацієнтів спостерігали 2 та більше діагнозів коморбідної патології. Також, за результатами секвенування, ми класифікували 171 ізолят (86,4 %) як Beijing (лінія 2.2.1) та 23 (11,6 %) – як євро-американську лінію 4. Ми диференціювали штами лінії 3 4 за такими генотипами та підлініями: 2/ 23 (8,7 %) – Haarlem (лінії

4.1.2.1); 11/23 (47,8 %) – LAM (лінії 4.3.3) і 10/23 (43,5 %) – Урал (лінії 4.2.1 і 4.2.1.1). При розрахунку ризиків невдачі лікування та смерті від туберкульозу в поєднанні з супутніми захворюваннями та лінії Beijing встановлено що ризик несприятливого результату лікування є вищим в 1,7 разів (RR 1,73 [CI 1,16-2,58]).

Висновки. Для Харківської області характерна висока поширеність лінії Beijing у хворих на туберкульоз з резистентністю до ізоніазиду і рифампіцину. При наявності важкої коморбідної патології та лінії Beijing спостерігається несприятливий прогноз у вигляді невдачі або смерті від ТБ.

2. Борткевич С.І.¹, Руденко В.В.²

СОЦІАЛЬНА ПРОФІЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЯК СФЕРА ДЕРЖАВНО-УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

¹Всеукраїнська коаліція організацій «Зупинимо туберкульоз разом».

²БО Фундація «Громадський рух «Українці проти туберкульозу».

Київ, Україна

Туберкульоз – особливо небезпечна інфекційна соціальна хвороба, тобто її чинники мають політичні, соціальні, економічні, культурні тощо коріння, а наслідки негативно впливають на стан здоров'я і якість життя населення, несуть в собі загрозу економіці і національній безпеці нашої держави.

Водночас, державна політика у сфері протидії захворюванню на туберкульоз традиційно реалізовується в Україні шляхом вирішення низки вузькогалузевих медичних завдань. Але сьогодні проблема туберкульозу вийшла за рамки суто медичної галузі та набула статусу проблеми загальнодержавного значення через невпинне зростання темпів його поширення серед населення України. Принцип галузевого управління складним соціальним об'єктом, яким є епідемія туберкульозу, зокрема суто медичний підхід до аналізу епідеміологічних показників перешкоджає своєчасному прогнозуванню перспектив розвитку епідемії туберкульозу та розробці відповідного плану національної міжвідомчої протидії його викликам, внаслідок чого епідемія туберкульозу залишається надзвичайно загрозливою

не тільки для життя та здоров'я наших громадян, а, за великим рахунком, надає підстави вважати цю ситуацію, як загрозу національній безпеці української держави, становить перешкоду на шляху до європейської інтеграції України. Ось чому державна політика протидії захворюванню на туберкульоз не може бути успішною, якщо спрямована на додання викликів туберкульозу виключно медичними засобами, не передбачаючи, в основі своїй, комплексний підхід, який сприятиме усуненню докорінних соціально-економічних причин та наслідків поширення в Україні епідемії туберкульозу.

Через відсутність чіткого усвідомлення рівня поширеності епідемії основний потік фінансування протитуберкульозних заходів традиційно спрямовується на подолання наслідків епідемії, а не на профілактику і попередження, що, в свою чергу, призводить до зростання темпів поширення епідемії та низької ефективності використання коштів, спрямованих на її подолання.

Тому пропонується наступний оптимальний варіант вирішення проблеми – формування нових елементів системи протидії туберкульозу, що передбачає пріоритет соціальної профілактики туберкульозу, або ж комплексу соціально-економічних заходів держави щодо покращення умов та способу життя, навколишнього середовища, виховання тощо, спрямованого на створення умов, що унеможливають появу нових випадків інфікування туберкульозом, а також передбачають здійснення діяльності, спрямованої на послаблення негативного впливу цієї інфекційної хвороби на суспільство як соціальної системи загалом. За умов такого комплексного підходу, профілактика у сфері запобігання поширенню туберкульозу повинна здійснюватися шляхом виявлення, усунення або нейтралізації причин та умов, що підтримують персистенцію її біологічного збудника серед представників окремих соціальних груп та серед широких верств населення.

Міжнародний досвід організації державних заходів щодо запобігання розвитку соціально небезпечних хвороб підтверджує існування різноманітних підходів щодо механізму державного впливу на цю проблему, через що в деяких країнах (наприклад, Литва, Польща, Естонія) сфера відповідальності держави за дотримання епідемічного благополуччя населення поділена між центральними органами

виконавчої влади, які безпосередньо і не належать до медичної галузі (охорони здоров'я), а є керованою іншими відомствами. наприклад, у сфері охорони природи, сільського господарства, енергетики, надзвичайних ситуацій, внутрішніх справ тощо. При цьому, галузеве державне управління у сфері протидії захворюванню на туберкульоз повинно продовжувати здійснюватися виключно в рамках організації медичної профілактики, медичної та соціальної допомоги, організації санітарної освіти та виховання.

Подібна реформа державної політики у сфері протидії захворюванню на туберкульоз дозволить інтегрувати і поєднати ефективне державне управління в існуючу систему медичних та медико-соціальних заходів із протидії туберкульозу на основі ефективних міжнародних стратегій, їх розвитку та вдосконалення.

Зокрема така діяльність може охоплювати більше 20 нині існуючих органів державної влади, для кожного з яких нами вже прописані певні функції, які стосуватимуться трьох основних напрямів завдань, тобто мають бути чітко визначені сфери відповідальності різних центральних та регіональних органів виконавчої влади за дотримання епідемічного благополуччя населення та протидію захворюванню на туберкульоз.

Перший – робота із групами ризику захворювання, що є пріоритетними для даного органу державної виконавчої влади:

Другий – здійснення залученими органами державної виконавчої влади заходів щодо соціальної профілактики туберкульозу, тобто, в межах повноважень, – діяльність, спрямована на усунення або нейтралізацію причин туберкульозу та умов, що його породжують.

Третій – нормативно правове забезпечення участі різних заінтересованих органів державної виконавчої влади в рамках завдань державної політики протидії захворюванню на туберкульоз, їх участь в розробці та реалізації державних заходів та програм у визначеній сфері.

Для забезпечення адвокації, комунікації та соціальної мобілізації для боротьби із туберкульозом, нами ініційована і створена у 2023 році Національна платформа об'єднаних зусиль у сфері протидії туберкульозу в Україні, більше на сайті БО «Українці проти туберкульозу» <https://stoptb.org.ua/>

З. Шевченко О.С.¹, Тодоріко Л.Д.², Погорелова О.О.¹,
Матвєєва С.Л.¹, Овчаренко І.А.¹, Швець О.М.¹

ФЕРИТИН, ІНТЕРЛЕЙКІН-6 ТА В-ДЕФЕНЗИН-1 ЯК ПРОГНОСТИЧНІ МАРКЕРИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ

¹Харківський національний медичний університет

²Буковинський державний медичний університет

Сьогодні багато уваги приділяється розвитку швидких методів діагностики та моніторингу туберкульозу. Пошук біохімічних маркерів ефективності протитуберкульозного лікування є одним з перспективних напрямів у цій галузі.

Метою роботи було визначити зв'язок між рівнем феритину, інтерлейкіну-6, β -дефензину-1 та ефективністю лікування туберкульозу легень.

Матеріали і методи. У дослідження було включено 100 пацієнтів з туберкульозом легень. Пацієнтам визначали рівень феритину, інтерлейкіну-6 (ІЛ-6) та β -дефензину-1 крові методом ІФА натщесерце на початку лікування. Критеріями ефективності інтенсивної фази лікування вважалися конверсія мокротиння та позитивна клініко-рентгенологічна динаміка. Статистична обробка даних проводилася за допомогою Statistica 8.0.

Результати. На початку лікування у пацієнтів, які згодом ефективно завершили інтенсивну фазу лікування, було встановлено достовірно нижчі рівні феритину ($95,95 \pm 8,68$ нг/мл при ефективному завершенні інтенсивної фази та $152,27 \pm 8,85$ нг/мл при неефективному), ІЛ-6 ($82,59 \pm 6,89$ пг/мл при ефективному завершенні інтенсивної фази та $146,42 \pm 8,04$ пг/мл при неефективному) та β -дефензину-1 ($18,71 \pm 3,31$ пг/мл при ефективному завершенні інтенсивної фази та $32,79 \pm 8,31$ пг/мл при неефективному), $p < 0,05$.

Висновки. У пацієнтів з туберкульозом легень, які мали вищі концентрації феритину, ІЛ-6 та β -дефензину-1 на початку лікування, частіше спостерігалася невдача інтенсивної фази протитуберкульозного лікування, що дозволяє розглядати їх як предиктори ефективності протитуберкульозної терапії.

4. Прокопчук О.В, Господарський І.Я., Даньчак С.В.,
Козак О.А., Гаврилюк Н.М.

МЕДИКАМЕНТОЗНО ІНДУКОВАНЕ УРАЖЕННЯ ПЕЧІНКИ У ПАЦІЄНТОК ПІСЛЯ ПОЛІХІМІОТЕРАПІЇ: АНАЛІЗ КЛІНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

*Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України. м. Тернопіль, Україна*

Останнім часом відмічається зростання захворюваності на хронічні токсичні гепатити як в Україні так і світовій популяції. При цьому одним з найбільш поширених варіантів токсичного впливу ліків на організм людини і печінку зокрема є застосування протипухлинних препаратів. Вивчення клінічного профілю в аспекті його взаємозв'язку із особливостями антропометричного статусу покращить можливості лікувальної тактики щодо таких уражень печінки.

Мета. Дослідити клінічний профіль пацієнток після цитостатичної терапії та виявити взаємозв'язок останнього з антропометричним статусом.

Матеріали та методи. Для досягнення мети було обстежено 123 пацієнти з токсичним ураженням печінки. Враховуючи антропометричні дані оцінювали ІМТ, проводили дослідження клінічної картини та особливостей перебігу в аспекті виявлення основних клінічних синдромів в обстежуваних хворих.

Результати. Оцінюючи суб'єктивні прояви відмічено, що астеновегетативний синдром був присутній у 45,2 % (n=56) пацієнтів, які скаржились на загальну слабкість та швидку втому. Дані скарги не залежали від показників ІМТ ($p < 0,05$). Окрім цього пацієнти скаржились на відчуття гіркоти в ротовій порожнині, зміною в харчовій поведінці у відповідь на зміну апетиту, періодичну нудоту та відчуття здуття живота, що проявлялось у вигляді диспепсичного синдрому у 25,8 % (n=32), який мав достовірний зв'язок з астеновегетативним синдромом ($r = 0,65$; $p < 0,05$). При проведенні об'єктивного обстеження у 51,2 % (n=63) пацієнтів виявлено збільшення розмірів печінки, при цьому важкість в правому підбербер'ї відчувало 28,5 % (n=35) пацієнтів, на основі цього встановлено достовірний тісний зв'язок ($r = 0,62$; $p < 0,05$).

**Антропометричні дані у пацієток після проведеної хіміотерапії,
M±m**

Показник	Група		
	I (пацієтки без токсичного ураження печінки)	II (пацієтки з токсичним ураженням печінки I ст.)	III (пацієтки з токсичним ураженням печінки II ст.)
Маса тіла, кг	65,21 ± 5,00	71,61 ± 8,35*	77,33 ± 9,63*
Ріст, см	168,45 ± 4,76	167,96 ± 3,85	165,17 ± 4,40
ІМТ, кг/м ²	22,91 ± 1,57	25,53 ± 2,64*	28,26 ± 3,11*
ОТ, см	78,33 ± 3,96	86,82 ± 2,43*	97,13 ± 4,43*
ОС, см	97,43 ± 2,77	102,69 ± 2,04*	110,90 ± 3,19*
ІТС	0,80 ± 0,27	0,85 ± 0,29*	0,88 ± 0,39*
Примітка. * Достовірність різниці розрахована за критерієм Манна-Уїтні – p<0,05.			

Висновок. Таким чином виявлена пряма залежність між станом печінки та даними антропометрії. Пацієтки без ознак токсичного ураження печінки репрезентували дані на користь нормальних рівнів ІМТ, тоді як в групах з токсичним ураженням печінки I та II ст. відповідно прямо пропорційно збільшувалась кількість випадків надмірної маси тіла та ожиріння, що варто враховувати при плануванні тактики лікування.

Література

1. Marcellin P., Kutala B. K. (2018). Liver diseases: A major, neglected global public health problem requiring urgent actions and large-scale screening. *Liver International*, 38, (1), 2-6. doi: 10.1111/liv.13682.
2. Anohina, G. A., Harchenko, V. V., Dynnyk, O. B. (2018). Rol zapalennya ta metabolichnih porushen u progresuvanni hronichnih zahvoryuvan pečinki: profilaktika ta likuvannya. *Zdorov'ya Ukrayini: Medichna Gazeta*, 1, 60–62.
3. Stepanov, Y., Skirda, I., & Petishko, O. (2021). Digestive system diseases: the actual problem of clinical medicine. *Gastroenterology*, 53(1), 1–6. <https://doi.org/10.22141/2308-2097.53.1.2019.163450>
4. Otchenash N. M. (2020). Himioindukovana gepatotoksichnist v onkologichnih hvorih i suchasni poglyadi na yiyi korekciyu. *Zdorov'ya Ukrayini: Medichna Gazeta*, 4 (65). Retrieved from: <https://health-ua.com/article/61813->

hmondukovana-gepatotoksichnst-vonkologchnih-hvorih-suchasn-poglyadi-nakorek.

5. Y. T. Chan, N. Wang, H. Y. Tan et al. (2020). Targeting Hepatic Stellate Cells for the Treatment of Liver Fibrosis by Natural Products: Is It the Dawning of a New Era? *Frontiers in Pharmacology*, 11, 548. doi: 10.3389/fphar.2020.00548.

6. Kuzmenko, E. V., Kulinich, G. V., Sorochan, P. P., & Savchenko, A. S. (2015). Rol transformiruyushogo rostovogo faktora TGF-b1 v patogeneze zlokachestvennyh novoobrazovaniy. *Ukrayinskij radiologichnij zhurnal*, 23 (1), 30-34.

5. Коцаба Ю.Я.

МОЖЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ РЕАЛІЗАЦІЯ СІМЕЙНОЇ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України. Тернопіль, Україна

Актуальність теми. Всесвітня організація охорони здоров'я в головному стратегічному документі «Здоров'я для всіх у ХХІ столітті» визначила розвиток первинної медико-санітарної допомоги на принципах сімейної медицини одним із головних завдань для європейських країн. Адже ця сфера надання медичних послуг задовольняє більшість потреб здоров'я людини протягом усього життя.

Роль медичної сестри у системі надання первинної медико-санітарної допомоги є надзвичайно важливою. Вона – рівноправний учасник лікувально-профілактичного процесу, перш за все, у діяльності сімейної амбулаторії. Розуміючи, що їхні пацієнти – унікальні особистості, медсестра допомагає лікарю у попередженні захворювань, своєчасному виявленні проблем у стані їхнього здоров'я, координації надання медичної допомоги.

Спільна, злагоджена робота тандему: лікар і медсестра загальної практики – запорука профілактики та зниження захворюваності. Тому команда медпрацівників загальної практики повинна налагодити комплаєнс зі своїми пацієнтами.

Важливим фактором в ефективному виконанні своїх професійних обов'язків є задоволеність працею.

Вчені доводять, що більшість працівників не відчують повної задоволеності своєю роботою, так само як і не відчують сильної незадоволеності.

Тому вважаємо актуальною **мету** нашого дослідження: вивчити рівень задоволеності працею та професійної самореалізації серед сімейних медичних сестер.

Матеріали та методи дослідження. Опитування проводилося з використанням «Опитувальник професійного реалізації».

Опитувальник призначений для вивчення загального рівня професійної реалізації фахівця, а також для визначення ступеня вираженості окремих його складових.

Опитувальник містить 30 запитань, на кожне з яких пропонується 5 варіантів відповіді: вибір крайньої лівої відповіді оцінюється 0 балам, другої – 1 балу, третьої – 2 балам, четвертої – 3 балам, п'ятої – 4 балам). Тобто більша кількість балів відповідає вищому рівню професійної самореалізації.

Результати дослідження. В ході виконання дослідження нами було проведено опитування 19 медичних сестер амбулаторій сімейної медицини м. Тернопіль та Тернопільської області.

Середній вік опитуваних становив $48,05 \pm 1,99$ роки, середня тривалість роботи за спеціальністю $20,16 \pm 1,84$ роки, усі опитуванні – жінки.

За результатами аналізу було встановлено, що рівень внутрішньо-професійної самореалізації склав $37,16 \pm 0,85$ бала, а зовнішньо-професійної – $39,26 \pm 1,09$ бала. Ці значення знаходились на одному рівні і достовірно не відрізнялися ($p > 0,05$).

Серед факторів внутрішньо-професійної самореалізації найбільш вираженим був рівень «Потреби у професійному вдосконаленні» $8,05 \pm 0,49$ бала та «Постійної постановки нових професійних цілей» $8,79 \pm 0,58$ бала. А поміж зовнішньо-професійних факторів реалізації – «Використання професійного досвіду та здобутків іншими фахівцями» $8,26 \pm 0,51$ бала і «Розкриття особистісного потенціалу і здібностей у професії» $8,63 \pm 0,52$ бала. А показники «Наявність проекту власного професійного розвитку» склали $5,84 \pm 0,60$ бала та «Вияв високого рівня творчості у професійній діяльності» – $5,79 \pm 0,39$ бала і ці значення були на найнижчому рівні серед шкал опитувальника.

Висновки. За результатами проведеного дослідження: опитування сімейних медичних сестер можна вважати, що ступінь їх професійної самореалізації є досить високим і знаходиться на рівні вище середнього.

б. Козак О. А., Господарський І. Я., Прокопчук О. В.

ВПЛИВ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ НА РІВЕНЬ ФЕРИТИНУ

*Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України. Тернопіль, Україна*

Актуальність. Неалкогольна жирова хвороба печінки – одна із найпоширеніших патологій сучасного світу. Незважаючи на поширеність даної патології, її продовжують вивчати та дізнаватись нові факти та загадки цього діагнозу. Одним із таких є – вплив НАЖХП на рівень феритину у крові

Мета. Дослідити чи НАЖХП впливає на рівень феритину у пацієнтів

Матеріали та методи. Для вивчення цієї теми ми обстежували 19 пацієнтів з НАЖХП, які знаходились на базі ТУЛ (група 1). Групою контролю були 16 пацієнтів без НАЖХП та без патологій, які могли би безпосередньо впливати на рівень феритину (група 2). Усім пацієнтам був проведений медичний огляд. Для максимального дослідження ми провели загальноклінічні аналізи(загальний аналіз крові, сечі, біохімічний аналіз крові) та інструментальні дослідження (УЗД, еластографію, ЕКГ). Також проводились спеціальні методи обстеження, зокрема аналізи на рівень феритину в крові. Сукупність цих досліджень дали нам можливість підтвердити НАЖХП у пацієнтів першої групи та виключити його у пацієнтів контрольної групи.

Результати. При порівнянні результатів дослідження групи контролю (2) та групи обстежуваних (1) нами були виявлені певні закономірності та особливості. Серед пацієнтів контрольної групи 2 рівень феритину відповідав нормі у 8 пацієнтів (50 %), у 5 пацієнтів (31,25 %) рівень феритину був знижений, а в 2 пацієнтів(12,5 %) цей рівень був підвищений. В групі 1 (пацієнти з НАЖХП) розподіл за

результатами виявився таким – у 7 пацієнтів (36,8 %) рівень феритину відповідає нормі, у 2 пацієнтів (10,52 %) рівень феритину був знижений, а у 10 пацієнтів (52,63 %) рівень феритину був підвищений. Отже, зважаючи відсоткове співвідношення даних групи 1 та групи 2 (контрольної групи), помітна чітка закономірність у підвищеному рівні феритину у більшості пацієнтів з НАЖХП

Висновки. Згідно вищеописаних результатів, ми можемо стверджувати, що наявність НАЖХП є одним із факторів, які впливають на підвищення рівня феритину у крові пацієнтів. Це питання потребує подальшого та глибшого дослідження.

7. Коцаба Ю. Я.

ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТУ У ХВОРИХ НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ НА ЕТАПІ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

*Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України. Тернопіль, Україна*

Одним з основних маркерів залізодефіциту в організмі людини є феритин. Дослідження його рівня в сироватці крові дозволяє не лише діагностувати залізодефіцит, але і провести диференційну діагностику істинного дефіциту заліза (знижений запас заліза) від інших патологій (коли рівень гемоглобіну знижений, а запас заліза в межах норми). Але лабораторне визначення феритину сироватки крові є досить дорогим та малодоступним дослідженням особливо на етапі первинної медичної допомоги.

Мета роботи – створити формули прогнозування залізодефіциту за значенням феритину на основі визначеного предикторного впливу простих та доступних факторів (вік хворих, тривалість анамнезу, кількісне значення копрограми та УЗ-критеріїв підшлункової залози, виражені у балах, рівень гемоглобіну) для використання їх лікарями різних спеціальностей, а особливо сімейними лікарями.

У ході дослідження було обстежено 115 хворих на хронічний панкреатит, у 85 (73,9 %) осіб були виявлені анемічні зміни: у 35 пацієнтів діагностували анемію легкого ступеня, а в 50 хворих – се-

реднього ступеня переважно залізодефіцитного характеру, що підтверджувалось відносно нормальним середнім рівнем еритроцитів $(3,91 \pm 0,03) \times 10^{12}/\text{л}$ при статистично значимому зниженні середнього вмісту гемоглобіну до $(110,42 \pm 1,36)$ г/л та колірного показника до $(0,84 \pm 0,01)$, а також зниженням сироваткового заліза на 50,9 %, феритину на 41,4 %, насичення трансферину залізом – на 45,5 %, зростанням рівня трансферину на 30,6 % та загальної залізо зв'язуючої здатності сироватки – на 16,5 %, наявністю в мазку крові анізоцитозу та пойкилоцитозу.

Високий рівень поширеності анемії у хворих на хронічний панкреатит, значні кореляційні зв'язки між досліджуваними параметрами обміну заліза й основними характеристиками захворювання (вік хворих, тривалість анамнезу, кількісне значення копрограми та УЗ-критеріїв підшлункової залози, вираженні у балах, рівень гемоглобіну) і зважаючи на результати уніваріантного регресійного аналізу провели багатофакторний регресійний аналіз (табл. 1) між рівнем феритину та вищеперерахованими параметрами.

Таблиця 1 – Прогностична цінність впливу окремих клініко-анамнестичних та лабораторних параметрів на рівень феритину за результатами уні- та мультиваріантного регресійного аналізу

Показник	Уніваріантний аналіз			Мультиваріантний аналіз		
	beta	SE	P-value	beta	SE	P-value
Вік	-1,268	0,150	0,000001	-0,449	0,295	0,013
Тривалість ХП	-1,858	0,285	0,000001	-0,201	0,321	<0,05
Копрограма	-15,616	2,421	0,000001	2,742	3,049	<0,05
УЗД ПЗ	-13,423	1,904	0,000001	3,024	2,581	<0,05
Ig G	-4,068	2,500	0,107			
Ig M	-10,274	5,432	0,061			
Гемоглобін	1,392	0,096	0,0000001	1,312	0,139	0,000001
ОМП	-0,604	0,608	0,322			
ШОЕ	-0,816	0,446	0,070			
Примітки: Beta – коефіцієнт лінійної регресії; SE – стандартна похибка; P-value – показник статистичної значимості даних.						

В результаті якого отримали математичну формулу для діагностики залізодефіциту за значенням феритину (нормальне значення феритину: у чоловіків – 22,0-346,0 нг/мл, у жінок – 10,0-147,0 нг/мл):

$$Y = -107,16 - 0,35X_1 - 0,46X_2 + 3,21X_3 + 3,15X_4 + 1,33X_5$$

$(R = 0,816; R^2 = 0,665; F = 43,29; t = -4,47; p < 0,01),$

де Y – рівень феритину, нг/мл;

x_1 – вік хворих на хронічний панкреатит, роки;

x_2 – тривалість захворювання, роки;

x_3 – кількісне значення копрограми, бали;

x_4 – кількісне значення УЗ-характеристики підшлункової залози, бали;

x_5 – рівень гемоглобіну, г/л.

За силою кількісного впливу на рівень феритину у хворих на хронічний панкреатит виділені предиктори розподілилися наступним чином:

значення гемоглобіну > вік хворого > структурно-функціональний стан підшлункової залози за УЗ-критеріями > кількісне значення критеріїв копрограми > тривалість анамнезу. Методика апробована на 100 хворих на хронічний панкреатит, її чутливість становить більше 95,0 %, а специфічність – 78,6 %.

Висновок. Використання створеної математичної моделі прогнозування рівня феритину, як одного з основних маркерів залізодефіциту є досить легким, доступним та швидким методом діагностики. Це дозволяє рекомендувати її використання для скринінгового виявлення залізодефіциту у хворих на хронічний панкреатит у практиці лікарів різної спеціальності, а особливо сімейних лікарів.

8. Валецький Ю.М, Валецька Р.О., Калинчук С.В., Новак-Мазепа Х.О., Федонюк Н.Р., Пашук Б.В.

**СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ
ТУБЕРКУЛЬОЗУ В УКРАЇНІ**

*Комунальний заклад вищої освіти «Волинський медичний інститут»
Волинської обласної ради. Луцьк, Україна*

Вступ. Аналіз матеріалів доповіді Всесвітньої організації охорони здоров'я про глобальну боротьбу з туберкульозом у 2021 р. свідчить про те, що пандемія COVID-19 звела нанівець успіхи, досягнуті у боротьбі з цим захворюванням у всьому світі: вперше за понад десять років внаслідок пандемії COVID-19 показники смертності від туберкульозу суттєво зросли [1].

Інтегральне дослідження 43 протитуберкульозних центрів із 19 країн показало вплив пандемії COVID-19 на протитуберкульозні служби, зокрема була погіршена діагностика латентної туберкульозної інфекції, нових випадків туберкульозу, лікарсько-стійкого туберкульозу, збільшилася смертність від туберкульозу, зменшилося відвідування амбулаторних клінік. Подібну тенденцію підтвердили й інші дослідники.

Ряд досліджень доводять, що пандемія COVID-19 може призвести до збільшення захворюваності на туберкульоз, зростання поєднаних форм і летальності через труднощі виявлення туберкульозу на фоні COVID-19 і розвиток ускладнень після перенесеного захворювання. У той же час, інші автори, не бачать впливу COVID-19 на ситуацію з туберкульозу і його клініко-епідеміологічні особливості.

На даний час епідеміологічна ситуація з COVID-19 значно покращилась, проте виникли нові виклики, які можуть сприяти погіршенню ситуації з туберкульозу в Україні. Таким викликом є повномасштабна війна Росії проти України, яка розпочалась 24 лютого 2022 року. Зважаючи на це, ми присвятили наше дослідження вивченню ситуації з туберкульозу в Україні в періоді після даної події [2 – 5].

Мета роботи – дослідити ситуацію з туберкульозу в Україні в першому півріччі 2023 року та порівняти її з аналогічним періодом 2022 року, а також вивчити думку експертів щодо можливості та шляхів її покращення.

Матеріали та методи. Здійснювали викопіювання, систематичний і статистичний аналіз даних із офіційних статистичних звітів і аналітичних збірників щодо туберкульозу за останні роки в Україні.

Для інтерпретації статистичних даних і виявлення причинно-наслідкових зв'язків динаміки статистичних показників ми залучили 8 організаторів фтизіатричної служби та науковців, як експертів. Аналізувалась також їхня думка щодо можливості та шляхів покращення епідеміологічної ситуації з туберкульозу в Україні

Результати та обговорення. Аналіз статистичних даних щодо туберкульозу за перше півріччя 2023 року свідчить про подальше значне погіршення епідеміологічної ситуації з цієї хвороби, а саме: ріст захворюваності на туберкульоз (включаючи його рецидиви) в Україні на 11,6 %, а в деяких областях на 100 % та 73 % (Харківська та Волинська відповідно); ріст захворюваності на туберкульоз (включаючи його рецидиви) дітей віком 0–17 років в Україні на 60 %, а в деяких областях в 20,4 та 19,1 рази (Закарпатська та Волинська відповідно). Загалом, ріст захворюваності в першому півріччі в Україні спостерігається у 19 регіонах (областях та місті Києві) і лише у п'яти регіонах відмічається його зменшення (Дніпропетровська, Донецька, Тернопільська, Херсонська, Чернігівська).

Причина зменшення захворюваності у чотирьох з них зрозумілі: там ведуться активні військові дії, а відтак мають місце недовиявлення хвороби та хиби статистики. А ось зменшення захворюваності у Тернопільській області пояснити важко (ймовірно – недовиявлення). Особливо бентежить значний ріст захворюваності серед дітей (особливо у західних областях), що вказує на вкрай неблагоприємну, в прогностичному плані, ситуацію, а також на те, що має місце значна інфікованість населення збудником туберкульозу останні роки через відсутність ізоляції бактеріовиділювачів.

Враховуючи досвід боротьби з туберкульозом в Україні та за її межами останні десятиріччя, аналізуючи статистичні дані щодо туберкульозу можна зробити висновок, що результати боротьби з туберкульозом не є задовільними і потребують невідкладних та рішучих втручань органів влади.

Ми вважаємо, що для подолання епідемії туберкульозу потрібно організувати і виконати такі три першочергових та найбільш значущих завдання:

1. Своєчасне виявлення хворих на туберкульоз.

2. Ізоляція хворих на туберкульоз органів дихання (крім випадків туберкульозу плеври та туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів без бронхо-нодулярних нориць).

3. Правильне контрольоване лікування аж до повного вилікування.

Якщо хоч одна з цих складових не буде виконуватись належним чином – епідемію подолати не можливо. При цьому, найбільш об'єктивним та показовим результатом ефективної роботи по боротьбі з туберкульозом є відсутність або значне зменшення інфікованості населення збудником туберкульозу.

Забезпечення успішності заходів боротьби із туберкульозом в Україні, на нашу думку, можливе шляхом виконання наступних основних заходів:

– впровадження обов'язкових профілактичних медичних оглядів всього населення з метою своєчасного виявлення випадків захворювання на туберкульоз;

– впровадження обов'язкових профілактичних медичних оглядів на туберкульоз осіб з числа внутрішньо переміщених при постановці на облік та отриманні допомоги чи виїзді за межі держави і таке інше;

– створення достатнього ліжкового фонду для забезпечення стаціонарного лікування хворих на туберкульоз;

– розробка дієвого закону про примусове лікування або ізоляцію хворих на туберкульоз, які ухиляються від лікування, так як вони створюють загрозу інфікування здорових осіб.

В пріоритеті має бути право здорових людей бути не інфікованими збудником туберкульозу, а відтак і ніколи не захворіти на туберкульоз. І це право має бути забезпечено законодавством України шляхом ефективної роботи відповідних державних структур. Адже відомо, що гарантією того, що людина ніколи не захворіє на туберкульоз є відсутність інфікованості її збудником туберкульозу. Також відомо, що кожна людина, яка інфікована збудником туберкульозу має ризик, протягом свого життя, захворіти на туберкульоз.

Туберкульоз і COVID-19 мають багато спільного. Це і шлях поширення інфекції (переважно повітряно-краплинний) і те, що при обох хворобах переважно уражуються легені. Проте, є і багато того, що їх різнить. У першу чергу – це інкубаційний період: якщо при COVID-19 він триває в середньому 5–14 днів, то при туберкульозі він може тривати багато місяців, років та навіть десятиріч.

Тому, прикладом боротьби з туберкульозом може слугувати досвід боротьби з пандемією COVID-19 (в значній мірі). Тоді було швидко налагоджено виявлення хворих (тестуванням було охоплено, практично, все населення: всі працюючі, контактні особи та ті хто має ознаки хвороби, при зверненні у лікувальний заклад, при перетині кордонів...) та їх ізоляція (для цієї мети були задіяні санаторії, будинки відпочинку, ізоляція у власних помешканнях з ретельним контролем за цим правоохоронних органів та проведенням відповідних каральних та превентивних заходів (штрафи, недопущення до виконання своїх професійних обов'язків...).

Були швидко та ефективно перепрофілізовані заклади охорони здоров'я для лікування хворих. Ці заходи нам показали хороший потенціал можливостей вітчизняної охорони здоров'я, як системи, та інших державних структур та відомств.

Можна виділити позитивні та негативні моменти у боротьбі з туберкульозом в Україні. До позитивних, на нашу думку, можна віднести наступні:

1. Є можливість швидкої та якісної лабораторної діагностики туберкульозу (її можливості значно покращились останнє десятиріччя);

2. Є значний науковий потенціал (потужний профільний інститут з численними науковими працівниками в цій галузі; профільні кафедри при медичних закладах вищої освіти з численними науковими працівниками в цій галузі; інститути та кафедри епідеміології з численними науковими працівниками в цій галузі);

3. Є численні державні та неурядові організації, які мають великий досвід боротьби з туберкульозом та значну чисельність персоналу;

4. Фінансова та інша допомога зі сторони ВООЗ та інших закордонних та міжнародних організацій.

До негативних моментів, на нашу думку, можна віднести наступні:

1. Несвоєчасне виявлення хворих на туберкульоз (виявляються, зазвичай, занедбані форми туберкульозу (з деструкцією, бактеріовиділенням, ускладненнями, які вже тривалий час інфікують оточуючих)) через недосконалість нормативно-законодавчої бази та з інших причин;

2. Неналежна увага приділяється ізоляції бактеріовиділювачів та має місце недосконалість законодавства з цього питання (відсутність закону про примусове лікування бактеріовиділювачів або їх ізоляцію, а закон про примусову госпіталізацію є неефективним);

3. Контрольованість лікування хворих, як одного з основних принципів лікування туберкульозу, часто відсутня або проводиться формально;

4. Надмірне скорочення фтизіатричної служби, у тому числі стаціонарних ліжок та лікарів – фтизіатрів;

5. Неналежна увага приділяється боротьбі з інфікованістю населення збудником туберкульозу, як запоруки того, що людина ніколи не захворіє на туберкульоз та не вивчається дана проблематика;

6. Перевантаження лікарів первинної ланки питаннями боротьби з туберкульозом (лікування, моніторинг,...) в той час, як вони і так надто навантажені іншими елементами своїх функціональних обов'язків та фізично не спроможні достатньо часу та уваги приділяти хворим на туберкульоз, а інколи і не достатньо підготовлені у цих питаннях.

До дискусійних питань, на нашу думку, можна віднести наступні:

1. Чи варто таку велику надію покласти на іноземні протоколи надання медичної допомоги хворим на туберкульоз та рекомендації ВООЗ, копіюючи та перекладаючи їх дослівно (в Україні є достатній науковий потенціал фтизіатрів та епідеміологів і багато практикуючих фахівців (фтизіатри, епідеміологи,...); в кожній країні є свої особливості (групи ризику, менталітет, культура, освіченість, санітарна грамотність, імунологічні особливості організму, шкідливі фактори зовнішнього середовища, економічна ситуація в країні та життєвий рівень населення, міграційні процеси, військові дії або їх відсутність, щільність населення, кліматичні умови та ще багато іншого). Хто ж як не ми самі (фахівці та органи влади) маємо це все врахувати? Хіба може ВООЗ чи якісь інші міжнародні організації це все врахувати?

2. Складається враження, що в світі та в Україні не ведеться боротьба з метою ліквідації туберкульозу, а створюються умови для того щоб туберкульоз був і була постійна потреба в його лікуванні, адже для цього потрібно дуже багато медикаментів та всього іншого, а це величезні фінансові та інші ресурси.

Висновки:

1. В Україні погіршується епідеміологічна ситуація з туберкульозу, особливо серед дитячого населення, що є досить неблагоприємною прогностичною ознакою та несе загрозу економіці і національній безпеці нашої держави.

2. Є потреба у вдосконаленні протитуберкульозних заходів в Україні та правильній розстановці пріоритетів у боротьбі з туберкульозом, які б сприяли боротьбі з інфікованістю населення України збудником туберкульозу, як запорукою та гарантією того, що людина ніколи не захворіє на туберкульоз; ними мають бути:

а) своєчасне виявлення хворих на туберкульоз;

б) ізоляція хворих на туберкульоз органів дихання (крім випадків туберкульозу плеври та туберкульозу внутрішньогрудних лімфатичних вузлів без бронхо-нодулярних нориць);

в) правильне контрольоване лікування аж до повноговилікування.

3. Є потреба у створенні сучасного алгоритму виявлення хворих на туберкульоз, їх ізоляції та контрольованого лікування (для цього потрібне законодавче та регламентуюче підґрунтя; прототипом можуть бути заходи по боротьбі з пандемією COVID-19).

4. В пріоритеті має бути право здорових людей бути не інфікованими збудником туберкульозу, а відтак і ніколи не захворіти на туберкульоз.

Література

1. ВОЗ (2021). В результате пандемии COVID-19 впервые за более чем 10 лет выросла смертность от туберкулеза // <https://www.who.int/ru/news/item/14-10-2021-tuberculosis-deaths-rise-for-the-first-time-in-more-than-a-decade-due-to-the-covid-19-pandemic>

2. Русакова Л. И., Кучерявая Д. А., Стерликов С. А. Оценка влияния пандемии COVID-19 на систему оказания противотуберкулёзной помощи в Российской Федерации. Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики, 2021, № 2, с. 553–577. doi: 10.24412/2312-2935-2021-2-553-577

3. Старшинова А. А., Довгалюк И. Ф. Туберкулез в структуре коморбидной патологии у больных COVID-19. Тихоокеанский медицинский журнал, 2021, № 1, с. 10–4. doi: 10.34215/1609-1175-2021-1-10-14.

4. Туберкулез в Україні (аналітично-статистичний довідник) / ДЗ «Центр медичної статистики Міністерства охорони здоров'я України». – К., 2019–2021 рр. (електронна версія).

5. Валецький Ю.М., Валецька Р.О., Грищук Л.А., Загорулько В.М., Патракеєва Л.Я., Пахарчук С.М. Туберкулез в Україні під час пандемії COVID-19 // Туберкулез, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція. – 2022. – № 4 – С. 45– 50. doi: 10.30978/ТВ-2022-4-45.

9. Кравченко Н.С., Білик Н.М.

ОСОБЛИВОСТІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ДІТЕЙ І ПІДЛІТКІВ

*Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, Україна*

Туберкулез в Україні залишається актуальною проблемою. Спостерігається тенденція до росту рівня захворюваності на туберкулез (45,1 на 100 тис. населення у 2022 році проти 44,0 на 100 тис. населення у 2021 році).

На тлі несприятливої ситуації з туберкулезом загалом, захворюваність на туберкулез серед дітей постійно значно нижча і навіть є тенденція до зниження з 8,2 на 100 тис. дитячого населення у 2021 р. до 7,2 на 100 тис. у 2022 році, що може свідчити про недовиявлення туберкулезу серед цієї вікової категорії. По Тернопільській області цей показник ще нижчий (відповідно 2,6 і 2,1 на 100 тис. населення).

Проаналізовано особливості діагностики і клініки у 26 дітей з туберкулезом, які спостерігались і лікувались в Тернопільському регіональному фтизіопульмонологічному медичному центрі. Дітей до 14 років було 16, з них троє – до 5 років, підлітків (15-17 років) – 10. Серед клінічних форм первинного генезу переважав більш поширений первинний туберкулезний комплекс (7 хворих), туберкулез внутрішньогрудних лімфатичних вузлів був в одному випадку. Клінічні форми вторинного генезу (інфільтративний, дисемінований, вогнищевий) встановлено у 7-ми випадках, однаково часто, як в дітей, так і в підлітків. Деструкції в легенях визначались у 3-х під-

літків і в дитини 6 років з первинним туберкульозним комплексом. Мікобактерії туберкульозу (МБТ) в матеріалі з трахеобронхіального дерева виявлено у 5 хворих, з них у двох із стійкістю до рифампіцину, ізоніазиду.

В 13 випадках діагностовано туберкульоз позалегенової локалізації. Туберкульоз периферичних лімфатичних вузлів був у 4-х хворих, туберкульоз шкіри у 3-х. Туберкульоз хребта з деструктивними змінами і утворенням натічника встановлено у 3-х дітей, в однієї дитини в поєднанні з вогнищевим туберкульозом легень. По одному випадку діагностовано специфічне ураження колінного суглоба, норицева форма, туберкульоз очей, туберкульозний плеврит в поєднанні з інфільтративним туберкульозом. Всі випадки туберкульозу шкіри і периферичних лімфатичних вузлів підтверджені гістологічно. В пунктаті з колінного суглоба і плевральній рідині виявлено МБТ.

Дані про результати проби Манту були у 10 дітей, четверо до захворювання спостерігались як тубінфіковані. На момент виявлення туберкульозу реакція на пробу Манту була від негативної до гіперергічної (3 дітей). Квантифероновий тест проведений двом дітям з туберкульозом хребта і очей. В обох випадках результат негативний. Контакт з хворими на туберкульоз був у 8 дітей, з них 5 спостерігались у фтизіопедіатра як контактні, отримували профілактичне лікування.

Всі випадки позалегенового туберкульозу виявлені по скаргах. Безсимптомний перебіг був у 7 пацієнтів з легеневим туберкульозом. З них четверо виявлені як контактні, двоє дітей за результатами проби Манту (віраж туберкулінових реакцій і гіперергічна реакція в давно інфікованої дитини) і один випадок при профілактичному флюорографічному обстеженні підлітка. Основними скаргами при легеневих формах туберкульозу (переважно первинний туберкульозний комплекс, інфільтративний туберкульоз) були сухий кашель, температура 37,5-39 °С, загальна втома. В цих випадках за відсутності МБТ в першу чергу проводилось лікування пневмонії з повторним контролем.

Висновки

1. Серед форм туберкульозу в дітей превалювали поширені форми з ускладненнями і бактеріовиділенням.

2. В половини дітей діагностовано туберкульоз позалегенової локалізації.

3. Результати проби Манту і квантиферонового тесту необхідно враховувати в комплексі з усіма методами обстеження.

4. Необхідно підвищувати рівень знань фахівців первинної ланки, а також фахівців вузького профілю щодо діагностики та виявлення туберкульозу в дітей та підлітків.

10. Зарудна О.І.¹, Маховська О.С.²

МІСЦЕ ОРФАННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В ДИФЕРЕНЦІЙНІЙ ДІАГНОСТИЦІ АВТОІМУННИХ ХВОРОБ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ХВОРОБИ ФАБРІ)

*Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, Україна
²КНП «ТОКЛ» ТОР*

Хвороба Фабрі – це рідкісне метаболічне захворювання накопичення, пов'язане з X-хромосоною, спричинене дефіцитом активності лізосомальної гідролази α -галактозидази. Цей дефіцит призводить до накопичення нейтральних глікофінголіпідів, зокрема глоботріаозилцераміду і дигалактозилцераміду, головним чином у центральній нервовій системі, шкірі, серці, нирках, слуховій системі та очах. Незважаючи на те, що це захворювання вважається рецесивним, пов'язаним з X-хромосоною, гетерозиготні жінки можуть проявляти симптоми захворювання в 70 % випадків через випадкову активацію X-хромосоми, будучи просто носіями мутації. Розрахункова частота в популяції, яка наводиться більшістю авторів, складає 1:40 000. Існують принаймні 2 варіанти перебігу хвороби: ранній та з «пізнім» дебютом. Проте, враховуючи особливості накопичення нейтральних глікофінголіпідів, провідними синдромами є – синдром ураження шкіри, нирок, серцево-судинної системи та нервової системи. Через такий поліморфізм клінічної картини у пацієнтів часто помилково діагностують системний васкуліт на початкових етапах діагностичного пошуку.

Мета роботи – проаналізувати клінічний випадок хвороби Фабрі у пацієнта ревматологічного відділення КНП «ТОКЛ» ТОР.

Матеріали і методи: клінічний випадок хвороби Фабрі, матеріали первинної медичної документації.

Результати та обговорення. Пацієнт К., 42 років потрапив в ревматологічне відділення КНП «ТОКЛ» ГОР з підозрою на системний васкуліт з рясними висипаннями на стегнах, сідницях, передпліччях та тулубі, з деякою концентрацією їх в ділянці пупка. Вперше висипання він помітив у себе у віці 18 років, детальне обстеження проходив у спеціалізованому відділенні у 27 річному віці. З первинної документації відомо, що відхилень у загально-клінічних лабораторних аналізах виявлено не було, проведено біопсію шкірного краптя, у заключенні зазначено, що морфологічна картина відповідає шкірному ангіоматозу без детального опису. І лише через 15 років пацієнт знову потрапив в поле зору ревматолога з підозрою на системний васкуліт, оскільки пацієнт помітив збільшення кількості висипань. При детальному обстеженні у хворого виявлено персистуючу протеїнурію, гіпертрофію ЛШ за даними ЕхоКС без проявів артеріальної гіпертензії, а детальне дослідження висипань з використанням дерматоскопа встановило, що це множинні ангіокератоми. Враховуючи первинну підозру на системний васкуліт було виконано скринінгову панель на перелік автоантитіл, асоційованих з автоімунними захворюваннями, вона виявилась негативна. Також виключено вторинні васкуліти асоційовані з вірусними гепатитами та іншими інфекційними захворюваннями. Враховуючи набір симптомів та особливості шкірного синдрому, проведено забір крові методом «сухої краплі» для ферментної та генетичної діагностики орфанного захворювання, фенотипово схожого на хворобу Фабрі. Отримано зниження активності альфа-галактозидази та генетичне підтвердження (мутація в GLA). Розпочато замісну терапію альфа-агалсидазою, ферментом, який виконує роль відсутнього чи зниженого для попередження накопичення нейтральних глікоspfнголіпідів.

Висновки. Хвороба Фабрі, як і системні васкуліти, характеризується поліморфізмом клінічної картини, що ускладнює діагностику. Проте наявність специфічних клінічних ознак, наприклад ангіокератом, ретельний аналіз клінічної ситуації та додаткових методів обстеження, допомагає у встановленні правильного діагнозу та покращенні прогнозу для пацієнта.

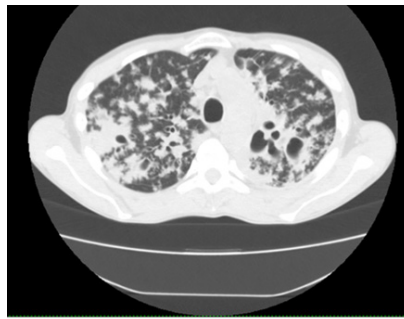
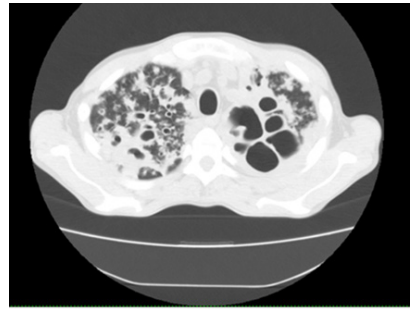
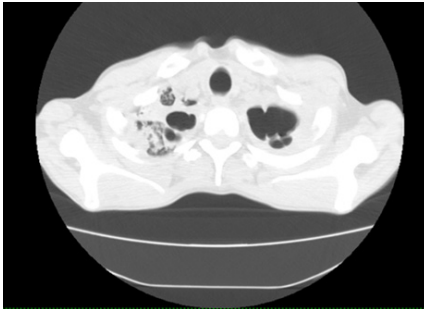
**11. Проць Л.Р.², Грищук Л.А.¹, Винничук М.О.²,
Василишин О.В.², Пласконіс Ю.М.²**

**ДІАГНОСТИКА МОНОРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ
ЛЕГЕНЬ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)**

*¹Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, Україна
²КНП Тернопільський регіональний фтизіо-пульмонологічний медичний
центр ТОР, Тернопіль, Україна*

Чоловік К., 33 роки, поступив до лікарні 14.05.2021. Скарги на загальну слабкість, задишку, кашель з харкотинням, втрату ваги на 10 кг за останні 3 місяці, підвищення температури до 38,50 °С.

При обстеженні з мокротиння виділено бактерії, не чутливі до ізоніазиду. КТ від 14.05.2021. По обидва боки S1, S2, S6, S10 вогнищеві інфільтративні зміни з множинними порожнинами розпаду.



Клінічний діагноз: Монорезистентний туберкульоз, дисемінований, Дестр. (+), МБТ (+), М (+), К (+), МГ (+), Резист. Н (+), дихальна недостатність II ст., інтоксикаційний синдром, виснаження.

Було призначено лікування наступними препаратами: Левофлоксацин 1,0, Рифампіцин 0,45, Піразинамід 1,5, Етамбутол 1,2.

Пацієнт перебував на стаціонарному лікуванні 140 днів і продовжував лікування амбулаторно.



Флюорографія від 16.12.2021

При обстеженні в грудні 2021 року відмічено позитивний ефект від лікування, пацієнт вилікуваний.

**12. Майовецька Н.С.², Грищук Л.А.¹, Медвідь Л.І.²,
Окусок О.М.², Гумен С.М.²**

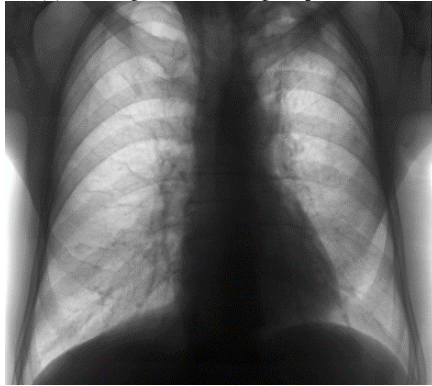
ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ ІЗ ШИРОКОЮ ЛІКАРСЬКОЮ СТІЙКІСТЮ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

*¹Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, Україна*

*²КНП Тернопільський регіональний фтизіо-пульмонологічний медичний
центр ТОР, Тернопіль, Україна*

Чоловік Р., 53 роки. Вперше діагноз туберкульоз легень був встановлений у 2018 році.

Флюорографія від 16 червня 2018 року.



Встановлено клінічний діагноз: МРТБ, інфільтративний, МБТ (+), Дестр (+), Резист I (H R E Z Cm). Проходив стаціонарне та амбулаторне лікування з березня 2018 року по листопад 2019 року.

Флюорографія з 01 листопада 2019 року.



Лікування закінчилося з позитивним ефектом –вилікуваний.

Але в серпні 2021 року стан погіршився. Скарги на кашель з харкотинням, загальну слабкість, підвищення температури, схуднення.

Флюорографія від 05 серпня 2021 року.



Встановлено клінічний діагноз: ШЛС – ТБ (09.08.2021) обох легень, дисемінований, Дестр (+), МБТ (+), М (+), К (+), МГ (+), РІФ (+), ЛСТ I+ H R Z E, II+Mfx Lfx Cm Lzd, Рецидив туберкульозу легень.

Для лікування були призначені наступні препарати:

Меропенем (Mpm) 2,0x2, Бедаквілін (Bdq) 400/200, Деламонід (Dlm) 200, Циклосерин (Cs) 750, Клофазимін Cfz (100), Амоксицилін (Amx) 625x2.

Пацієнт перебував на стаціонарному лікуванні 184 дні з 09.08.2021 по 10.02.2022.

Флюорографія при виписці від 02.02.2022 року.



Контрольний огляд проведено 16.01.23.
Флюорографія від 16 січня 2023 року.



Лікування закінчилося з позитивним ефектом – вилікуваний.

13. Кошак Ю.Ф.

ДІАГНОСТИКА ТА ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗНИХ ЕМПІЄМ ПЛЕВРИ

*Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України. Тернопіль Україна*

Мета роботи. Покращення результатів лікування хворих на емпієму плеври шляхом покращення діагностики та хірургічної допомоги.

Матеріали і методи. Було ретроспективно досліджено історії хворіб 685 стаціонарних хворих за період з 2005 по 2019 роки, які проходили лікування у фтизіохірургічному відділенні «Тернопільський обласний протитуберкульозний диспансер» («ТОПД») з діагнозом захворювання плеври неясної етіології. Методи, що використовувались в дослідженні – клінічні, статистичні, лабораторні.

Результати досліджень та їх обговорення. Діагностованих хворих було розділено на дві групи: 1 група – 351 (51,25 %) пацієнт, яких було прооперовано із застосуванням відео-торакоскопичних операцій (VTS,VATS), і це була основна група; 2 група – 334 (48,75 %)

хворих, яких було прооперовано відкритою широкою торакотомією, що склало групу порівняння. Із 351 пацієнта основної групи – у 301 відмічено гостру туберкульозну емпієму плеври, у 50 – хронічну. Серед пацієнтів групи порівняння гостра емпієма плеври спостерігалася у 284 хворих, а хронічна – у 50. Наведені дослідження показали, що більшість пацієнтів діагностується із гострою туберкульозною емпіємою плеври в I-II стадії захворювання. У результаті погіршностей в лікуванні цей процес переходить в періодично прогресуючий хронічний перебіг III стадії.

Більшість пацієнтів із туберкульозною емпіємою плеври становили чоловіки 75,2-76,1 %, натомість жінки склали 23,9-24,7 % випадків. Аналіз вікових груп показав, що в наших дослідженнях вік хворих коливався у вікових групах від 18 до 80 років. Кількість пацієнтів працездатного віку до 60 років становила в основній групі – 80,9 %, а в порівняльній – 81,8 %. Максимальна кількість хворих обох груп припадала на вікову категорію 31-70 років. Тенденція до збільшення пацієнтів старшого віку потребує подальшого вивчення з урахуванням вікових особливостей та наявної супутньої патології.

Методи мініінвазивної хірургії були використані в лікуванні у 665 (97,1 %) пацієнтів, з яких: дренування плевральної порожнини було виконано 520 пацієнтам (76 %), полідренування плевральної порожнини було виконано 145 пацієнтам (21,1 %), VATS – 351 пацієнтам (51,25 %), пункційне лікування було застосовано 15 хворим (2,1 %). Досвід надання допомоги хворим на гнійні захворювання туберкульозу плеври дозволив визначити та опрацювати діагностичний алгоритм лікування, а також зменшити середній термін дренування плевральної порожнини. VATS дозволила досягти хороших результатів у лікуванні туберкульозного нагноєння, а також знизити відсоток хронізації процесу, особливо за умови дотримання індивідуального підходу в лікуванні кожного пацієнта.

Висновки. За результатами лікування повне видужання було досягнуто у 550 (80,3 %) пацієнта, з покращенням було виписано 68 (10 %) пацієнтів, з хронічним перебігом було виписано на амбулаторне лікування 34 (5 %) пацієнтів. Летальний наслідок – 6 хворих (0,9 % від всіх пролікованих випадків).

14. Самогальська О.Є., Лазарчук Т.Б.
АНАЛІЗ ЗМІН ТЕСТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ
ПЕЧІНКИ ПРИ COVID-19

*Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України. Тернопіль, Україна*

За даними наукових досліджень, проведених під час пандемії COVID-19 загальна поширеність змін тестів функціонального стану печінки становила 46,9 %. При цьому такі показники, як аланінамінотрансфераза (АлАТ), аспартатамінотрансфераза (АсАТ), рівень загального білірубину, були незалежними предикторами тяжкості захворювання і внутрішньолікарняної летальності [1, 2, 3].

Мета роботи. Провести аналіз змін печінкових проб у хворих на COVID-19, які знаходились на стаціонарному лікуванні, частоту і ступінь змін біохімічних показників.

Матеріали та методи. Проведено ретроспективний аналіз 193 карт стаціонарних хворих, які знаходилися на лікуванні в Тернопільській міській комунальній лікарні №3 в період з 16 січня до 30 квітня 2021 року з діагнозом Коронавірусна хвороба (COVID-19), перебіг середнього ступеня важкості. З них було 84 чоловіка (43,5 %), 109 жінок (56,5 %), вік хворих – від 19 до 89 років, але переважали пацієнти віком 60-69 років (38,9 %). У дослідження включали хворих без печінкової патології в анамнезі та без суттєвої супутньої патології.

Результати та обговорення. Підвищення рівня АлАТ зафіксували у 50 % хворих, з них – до 2 норм – у 30 %, до 3 норм – у 23 %, від 3 до 5 норм – у 7 %, рівня АсАТ – у 57 % пацієнтів: до 2 норм – у 40 %, до 3 норм – у 14 %, від 3 до 5 норм – у 3 % всіх хворих, включених у дослідження. Підвищення рівня трансаміназ з більшою частотою спостерігали у хворих у віці понад 60 років не залежно від статі.

Всім хворим з підвищеним рівнем трансаміназ призначали гепатопротектори і дезінтоксикаційну терапію з подальшим продовженням прийому гепатопротекторів на амбулаторному етапі лікування.

Висновки. Порушення функції печінки зареєстрували у 57 % пацієнтів стаціонару з діагнозом Коронавірусна хвороба (COVID-19), перебіг середнього ступеня важкості при відсутності уражень пе-

чінки в анамнезі. Спостерігали підвищення рівня трансаміназ до 5 норм, найвищі показники – у хворих похилого віку.

Література

1. Bertolini A., van de Peppel I.P., Bodewes F.A.J.A. et al. (2020) Abnormal Liver Function Tests in Patients With COVID-19: Relevance and Potential Pathogenesis. *Hepatology*; 72(5): 1864–1872. doi: 10.1002/hep.31480
2. Cai Q., Huang D., Yu H. et al. (2020) COVID-19: Abnormal liver function tests. *J. Hepatol.*; 73(3): 566–574. doi: 10.1016/J.Hep.2020.04.006.
3. Sultan S., Lim J., Altayar O., Davitkov P., Feuerstein J., Siddique S., FalckYtter Y., El-Serag H., on behalf of the AGA, AGA Institute. Rapid recommendations for gastrointestinal procedures during the COVID-19 pandemic. *Gastroenterology*. 2020. doi: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2020.03.072>.

15. Pidverbetska O.V., Pidverbetskyi O.Ya.

MECHANISMS OF AVOIDANCE OF THE PROTECTIVE EFFECT OF MACROPHAGES BY MYCOBACTERIA TUBERCULOSIS

Bukovinian State Medical University

Macrophages are the main resident immune cells that create both a physical and an immunological barrier to *Mycobacterium tuberculosis* (MTB) that has entered the body.

Alveolar macrophages capture mycobacteria in the alveolar spaces and play an important role in the formation of granuloma, are determining factors in preventing the spread of infection in tissues.

However, MTB are able to induce changes in the immune response against them in various ways, creating a microenvironment in the lung tissue that is susceptible to their development, which allows these microorganisms to persist in a latent state for a long time. The mechanisms used by mycobacteria tuberculosis for this purpose remain incompletely understood. However, research in this direction allows us to expand our understanding of them.

The most studied mechanism of avoiding the immune response by MTB is phagolysosomal inhibition. The latest studies show that this process is ensured by a number of mechanisms: through the retention of the protein coronin 1 (enriched in the tryptophan aspartate shell

protein), the induction of a decrease in the acidity of the intraphagosomal environment, the delay in the release of late endosomal markers and lysosomal enzymes.

Alveolar macrophages exposed to *M. tuberculosis* also induce apoptosis through a mechanism involving TNF- α and increase the survival of *M. tuberculosis*.

Mycobacteria are capable of delaying the formation of peptide-MHC class II complexes. This results in impaired and delayed antigen presentation to CD4⁺ T cells and promotes replication of *M. tuberculosis*.

In addition, there is evidence that MBTs are able to change the polarization of macrophages, thus disrupting their functional activity and interaction with key cells of the anti-tuberculosis defense, including CD4⁺-cells.

In addition, there is evidence that MBTs are able to change the polarization of macrophages, thus disrupting their functional activity and interaction with key cells of the anti-tuberculosis defense. The implementation of this mechanism is carried out through the so-called modulins of mycobacteria, such as lipoarabinomannans with mannose (Man-LAM), which induce the expression of Irak-M – a negative regulator of TLR signaling. It reverses macrophage polarity, promoting intracellular survival of MBT.

Conclusions. Tuberculosis mycobacteria significantly change their environment in tissues through a number of mechanisms, changing the functional activity of macrophages and their interaction with other immunocompetent cells, including T-helpers.

References

1. Herrera MT, Guzmán-Beltrán S, Bobadilla K, Santos-Mendoza T, Flores-Valdez MA, Gutiérrez-González LH, González Y. Human Pulmonary Tuberculosis: Understanding the Immune Response in the Bronchoalveolar System. *Biomolecules*. 2022 Aug 20;12(8):1148. doi: 10.3390/biom12081148. PMID: 36009042; PMCID: PMC9405639.
2. Khan A, Singh VK, Hunter RL, Jagannath C. Macrophage heterogeneity and plasticity in tuberculosis. *J Leukoc Biol*. 2019 Aug;106(2):275-282. doi: 10.1002/JLB.MR0318-095RR. Epub 2019 Apr 2. PMID: 30938876.
3. Morrison H, McShane H. Local Pulmonary Immunological Biomarkers in Tuberculosis. *Front Immunol*. 2021 Mar 5;12:640916. doi: 10.3389/fimmu.2021.640916. PMID: 33746984; PMCID: PMC7973084.

4. Shen P, Li Q, Ma J, Tian M, Hong F, Zhai X, Li J, Huang H, Shi C. IRAK-M alters the polarity of macrophages to facilitate the survival of Mycobacterium tuberculosis. BMC Microbiol. 2017 Aug 23;17(1):185. doi: 10.1186/s12866-017-1095-2. PMID: 28835201; PMCID: PMC5569470.

5. Weiss G, Schaible UE. Macrophage defense mechanisms against intracellular bacteria. Immunol Rev. 2015 Mar;264(1):182-203. doi: 10.1111/imr.12266. PMID: 25703560; PMCID: PMC4368383.

16. Тодеріка Я.І.

EPIDEMIOLOGY OF TUBERCULOSIS IN BUKOVINA IN THE CONDITIONS OF THE COVID-19 PANDEMIC AND DURING THE WAR

Буковинський державний медичний університет. Чернівці, Україна

Background. According to the WHO, Ukraine is one of the 27 countries in the world where 85 % of the incidence of tuberculosis (TB) is concentrated, and it ranks 4th in the world in terms of its prevalence.

Aim. To analyze the regional peculiarities of the epidemiology of tuberculosis in the Chernivtsi region under the influence of unfavorable socio-economic factors.

Materials and methods. The medical records of all newly diagnosed cases of tuberculosis that were registered at the Chernivtsi Regional Clinical Tuberculosis Dispensary from January 2021 to December 2022 were analyzed. Statistical processing of the data obtained during the research was carried out using the IBM SPSS Statistics v26.0 program.

Results and discussion. Analysis of the incidence of TB among the adult population has probably increased. The lockdown situation caused by the COVID-19 pandemic, conditions and martial law have made their negative adjustments. In 2022, the number of VDTB cases in Ukraine compared to 2019 was 25 %, in Bukovina – 20.6 %.

Analysis of the prevalence of TB in Bukovina showed a decrease of this indicator for 2020 compared to 2019 by 25.9 %, in 2021 the rate of regression decreased to 1.5 % compared to 2020, but in the last year 2022, a probable increase in the prevalence can be observed TV in Chernivtsi region – by 16.1 %

Conclusions. In the Chernivtsi region for the period from 2019 to 2022, there is a tendency for a significant decrease in the incidence rate of tuberculosis, both in a similar period and in the conditions of martial law, which correlates with the national trend. Due to the onset of the COVID-19 pandemic caused by SARS-CoV-2, the number of newly diagnosed TB cases decreased in 2020 compared to 2019, which led to the accumulation of undiagnosed and latent TB cases, which were detected more, in late stages and in more severe forms and showed an indicative probable increase in the number of active cases in 2022. The mortality rate in Bukovina was 4.7 per 100,000 population in 2021, and 4.4 per 100,000 population in 2022, i.e. it shows a downward tendency under the negative influence of socio-economic factors .

17. Тодеріка Я.І.

THE ROLE OF VITAMIN D IN THE FORMATION OF THE TUBERCULOUS INFLAMMATORY REACTION

Буковинський державний медичний університет. Чернівці, Україна

Background. The current epidemiological situation regarding tuberculosis (TB) in Ukraine is characterized by insufficient treatment efficiency, the spread of drugresistant forms of TB, and an increase in the number of cases of co-infection with HIV infection/TB (HIV/TB). The main task of modern phthysiology is a comprehensive search for ways to optimize the etiotropic and the pathogenetic treatment of tuberculosis (TB). The search for improved treatment in addition to etiotropic antimicrobial therapy lies in the plane of improving pathogenetic therapy. Analysis of the available scientific sources suggests that the efficacy of TB treatment can be improved by adding vitamin D to the pathogenetic treatment, as vitamin D metabolites support the innate immune response to *Mycobacterium tuberculosis*.

Objective. To determine role of vitamin D in the formation of the tuberculous inflammatory reaction and to assess the prospects of its impact on improving the effectiveness of treatment by analyzing information from available scientific sources on this topic.

Materials and methods. The study was performed for the period September 2022 – June 2023. The search was conducted by keywords: pulmonary tuberculosis, vitamin D, mechanism of action, pathogenesis, treatment. Access to various full-text and abstract databases was used as the main source of research

Results and discussion. A large number of studies conducted so far prove the link between vitamin D deficiency and the occurrence of pulmonary TB. Vitamin D receptors have been found to be present on various surfaces of immune cells, including T and B cells, indicating that they need vitamin D to perform cellular functions. Vitamin D has been shown to increase the phagocytic activity of macrophages, and that monocytes incubated with cholecalciferol (vitamin D₃) metabolites induce anti-TB activity. A number of studies have shown that vitamin D increases the body's production of the antimicrobial/ antimycobacterial peptide LL-37, a member of the cathelicidin peptide family. Therefore, the narrowly analyzed analysis according to the literature suggests that in the conditions of full vitamin D status of the human body the course of TB will be favorable, and in case of vitamin D deficiency – which is primarily associated with genetic polymorphisms, the course of TB may be unfavorable.

Conclusions. Vitamin D functionates as one of the activators of macrophages and plays a role in the immune defense of the human body against mycobacterial TB. The inclusion of vitamin D in the program of complex treatment of TB infection is promising, as it enhances the production of antimicrobial/antimycobacterial peptide LL-37. It can be used as one of the components of TB prevention in children.

18. Жемела А. І.

ВИЗНАЧЕННЯ ЗБУДНИКІВ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ ЇХ ЧУТЛИВОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ У ПАЦІЄНТІВ ХВОРИХ НА ПНЕВМОНІЮ ТА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ

*Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, Україна*

Актуальність. За останні роки спостерігається збільшення випадків резистентності неспецифічних бактерій до антибіотиків. Це сприяє зниженню ефективності лікування хворих на пневмонії та інші захворювання.

Мета. Визначення збудників та встановлення їх чутливості до антибіотиків у пацієнтів хворих на пневмонію та хронічне обструктивне захворювання легень (ХОЗЛ).

Матеріали та методи. Проаналізовані дані архівних історій хвороб 59 пацієнтів, які лікувались у пульмонологічному відділенні Тернопільського фізіопульмонологічного медичного центру з діагнозами пневмонії та ХОЗЛ. Методи: статистичні; лабораторні, зокрема проводились антибіотикограми з визначенням збудників та їх чутливості до антибіотиків шляхом диско-дифузійного методу.

Основні результати. Розподіл за віком – при пневмоніях число пацієнтів віком 21-40 років становить 13 %, 41-60 років – 54 %, старше 60 років – 33 %. При ХОЗЛ число пацієнтів віком 21-40 років не було виявлено, 41-60 років – 24 %, старше 60 років – 76 %. Частіше виявлялись такі збудники: при пневмоніях – *Streptococcus viridans* – 34 %, *Staphylococcus epidermidis* – 23 %, *Staphylococcus saprophyticus* – 20 %; при ХОЗЛ – *Staphylococcus aureus* – 28 %, *Staphylococcus epidermidis* – 21 %, *Streptococcus viridans* – 17 %. Найбільша стійкість при пневмоніях спостерігалась до азитроміцину і доксицикліну, а при ХОЗЛ – до лінкоміцину.

Висновки. Методика проведення антибіотикограми з визначенням збудників та їх чутливості до антибіотиків шляхом диско-дифузійного методу дозволяє лікарям провести своєчасну корекцію лікування і досягнути кращих результатів.

19. Лихацька Г.В., Бойко Т.В., Лихацька В.О.

**ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ ЗМІН МІНЕРАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ
КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ХВОРИХ НА КОМОРБІДНУ
ПАТОЛОГІЮ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ**

*Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України м. Тернопіль, Україна*

За висновком експертів ВООЗ остеопороз за поширеністю посідає третє місце після серцево-судинних захворювань і цукрового діабету.

Структурно-функціональні зміни кісткової тканини виступають важливим патогенетичним компонентом, що супроводжує коморбідну патологію органів травлення (КПОТ) і може ускладнити її перебіг, але досі не повністю з'ясовані механізми формування остеодefіциту при ній.

Мета дослідження: вивчити зміни мінеральної щільності кісткової тканини (МЩКТ) у хворих на КПОТ (хронічний гастродуоденіт (ХГД) в поєднанні з хронічним панкреатитом (ХП).

Матеріали і методи дослідження. Обстежено 42 хворих на ХГД у поєднанні з ХП. Вік пацієнтів коливається від 20 до 75 років, середній вік – $(43,54 \pm 1,25)$ року. Тривалість хвороби варіювала від 1 до 25 років. Діагноз встановлений згідно протоколів МОЗ України. МЩКТ визначали двофотонним рентгенівським денситометром для осьового скелета фірми LUNAR (США). Всім хворим визначали індекс маси тіла (ІМТ) за формулою Кетле – $ІМТ = M/h^2$, де М – маса тіла в кілограмах, h – зріст у метрах. Проведено порівняльний аналіз ІМТ у хворих на дану мікст-патологію залежно від ступеня остеодefіциту.

Результати і їх обговорення. Встановлено, що більш виражені зміни мінералізації кістки спостерігаються при збільшенні дефіциту маси тіла ($p < 0,05$). Виявлено, що з віком збільшується частота виникнення остеодefіцитних станів. Остеопенію ІІІ ст. діагностовано в 2,0, 4,0 та 3,0 рази рідше у хворих молодого віку, ніж у обстежених середнього, зрілого та похилого віку відповідно. Остеопороз (ОП) реєстрували в 5,0 та 1,7 рази частіше у хворих похилого віку ніж у осіб середнього та зрілого віку відповідно. Вивчаючи вплив трива-

лості захворювання на розвиток остеопенічного синдрому та ОП в пацієнтів виявлено, що зі збільшенням тривалості хвороби зростає частота виникнення та поглиблення остеодефіциту. Так, у хворих із тривалістю хвороби більше 10 років показники мінералізації кістки знизились на 13,8 і 22,9 % порівняно з хворими, котрі страждали на недугу від 6 до 10 чи до 5 років відповідно ($p < 0,05$). Аналіз змін КТ в чоловіків і жінок показав, що ОП частіше розвивається в жінок у постменопаузі (55,6 % від загальної к-сті ОП): у них були нижчі показники МЩКТ порівняно з чоловіками та фертильними жінками ($p < 0,01$). Серед чоловіків та жінок доменопаузального періоду параметри кісткової тканини не відрізнялися ($p > 0,05$).

Висновки

1. Виявлено односпрямовані зміни мінеральної щільності кісткової тканини в поперековому відділі хребта в бік остеодефіциту.

2. У хворих на коморбідну патологію органів травлення частота розвитку остеопорозу залежить від віку, індексу маси тіла, тривалості захворювання та статі.

3. Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні змін мінеральної щільності кісткової тканини у хворих на іншу коморбідну патологію органів травлення.

20. Redko O., Dovgalyuk A., Kramar S., Korda M.

M1-M2 MACROPHAGE SHIFT IN THE LIVER OF RATS WITH SIMULATED ARDS: IMPACT OF MSC THERAPY

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University, Ternopil, Ukraine

Introduction

Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) remains a challenging clinical condition characterized by severe respiratory failure and widespread inflammation [1]. Macrophages play a pivotal role in the pathogenesis and resolution of ARDS [2-3]. They exhibit remarkable plasticity and can be broadly categorized into two polarized states: M1 (classically activated) and M2 (alternatively activated) macrophages [4]. These two distinct phenotypes exert diverse and often opposing effects on the immune response and tissue homeostasis. M1 macrophages are

pro-inflammatory and are associated with the secretion of cytokines such as TNF- α and IL-1 β . They contribute to the initiation of the inflammatory cascade and the recruitment of immune cells to the site of injury. However, sustained M1 activation can lead to excessive inflammation and tissue damage, a hallmark of ARDS pathophysiology [5]. Conversely, M2 macrophages are characterized by an anti-inflammatory and tissue repair phenotype. They produce anti-inflammatory cytokines like IL-10 and contribute to wound healing and resolution of inflammation [6]. In ARDS, an appropriate shift from M1 to M2 macrophages is crucial for the restoration of lung tissue integrity and recovery. Understanding the delicate balance between M1 and M2 macrophages and their dynamic interplay during ARDS is pivotal for the development of novel therapeutic strategies. Targeted interventions that modulate macrophage polarization could mitigate harmful inflammation while promoting tissue repair, offering promising avenues for ARDS management.

Aim of the Research

The primary objective of this research was to elucidate the impact of human umbilical cord-derived mesenchymal stem cell (MSC) treatment on M1 and M2 macrophage populations in the liver tissues of rats with simulated ARDS. We sought to understand whether MSCs could influence the transition of macrophage phenotypes and potentially contribute to ARDS resolution.

Materials and Methods

Animal Model:

Seventy-two mature male Wistar rats were randomly assigned to nine groups: control (1), 3 days (2), 7 days (3), and 28 days (4) after intranasal administration of lipopolysaccharide (LPS), 24 hours of LPS and 2 days of MSCs (5), 4 days of LPS and 3 days of MSCs (6), 14 days of LPS and 14 days of MSCs (7), 21 days of LPS and 7 days of MSCs injection (8), and control-MSC (3 days after MSCs injection) (9). ARDS was induced by intranasal LPS administration at a dose of 5 mg/kg. Rats received MSCs via intraperitoneal injection at a dose of 1×10^6 cells/kg body weight.

Immunohistochemistry:

Immunohistochemical staining was employed to detect macrophage subpopulations within the liver tissues. CD68 served as a panmacrophage

marker, CD86 was used for M1 macrophages, and CD163 for M2 macrophages.

Results and Discussion

Immunohistochemical detection of total CD68⁺ macrophages in the liver of intact rats revealed the localization of Kupffer cells between the hepatic plates in the sinusoidal capillary lumens. Among them, M2 immunophenotype macrophages predominated. The pattern in the control-MSc group was nearly indistinguishable from that of the intact rats. On the 3rd day of the experiment, the macrophage count in the liver increased primarily due to elevation of CD86⁺ cells while M2 macrophages were practically absent. In animals of the group 5, a part of macrophages was CD163⁺. On the 7th day of ARDS, there was a shift towards M2 macrophage phenotype, while M1 cells were less prominent. In rats of the group 6, the number of M2 macrophages was significantly higher comparing to the untreated animals, indicating the activation of anti-inflammatory mechanisms influenced by MSCs. On the 28th day of the experiment, the macrophage count decreased and was represented by approximately equal numbers of M1 and M2 cells. In the group 7, a similar pattern was observed as on the 28th day of ARDS. Clearly, by 14 days after MSCs administration, there were no evident effects on macrophage subpopulations. In the group 8, macrophages had shifted towards the M2 immunophenotype.

Conclusions

This study sheds light on the dynamics of M1 and M2 macrophages in rats model of ARDS and their response to MSC therapy. The temporal analysis revealed distinct shifts in macrophage phenotypes during ARDS progression. Early stages of ARDS were marked by increased M1 macrophages, characterized by CD86 expression, indicating a pro-inflammatory response. In contrast, M2 macrophages, identified by CD163 expression, showed activation during later stages, suggesting an anti-inflammatory and tissue repair role. Treatment with MSCs demonstrated a potential to modulate macrophage polarization. In particular, MSC administration appeared to enhance the transition from M1 to M2 macrophages, promoting a shift towards an anti-inflammatory milieu. The observed alterations in macrophage subpopulations underscore the complex immune dynamics associated with ARDS. The ability of MSCs

to influence macrophage polarization holds promise for future therapeutic interventions in ARDS, aiming to mitigate excessive inflammation and enhance tissue repair.

References

1. Huang, X., Xiu, H., Zhang, S., & Zhang, G. The role of macrophages in the pathogenesis of ALI/ARDS. *Mediators of inflammation*, 2018, 2018.
2. Lee, J.-W.; Chun, W.; Lee, H.J.; Min, J.-H.; Kim, S.-M.; Seo, J.-Y.; Ahn, K.-S.; Oh, S.-R. The Role of Macrophages in the Development of Acute and Chronic Inflammatory Lung Diseases. *Cells* 2021, 10, 897. <https://doi.org/10.3390/cells10040897>
3. Dang, W., Tao, Y., Xu, X., Zhao, H., Zou, L., & Li, Y. The role of lung macrophages in acute respiratory distress syndrome. *Inflammation Research*, 2022, 71.12: 1417-1432.
4. Chen, X., Tang, J., Shuai, W., Meng, J., Feng, J., & Han, Z. Macrophage polarization and its role in the pathogenesis of acute lung injury/acute respiratory distress syndrome. *Inflammation Research*, 2020, 69: 883-895.
5. Liu, C., Xiao, K., & Xie, L. Advances in the regulation of macrophage polarization by mesenchymal stem cells and implications for ALI/ARDS treatment. *Frontiers in Immunology*, 2022, 13: 928134.
6. Tao, H., Xu, Y., & Zhang, S. The role of macrophages and alveolar epithelial cells in the development of ARDS. *Inflammation*, 2023, 46.1: 47-55

21. Данилевич Ю.О.

ВАЖЛИВІСТЬ НАСТОРОЖЕНОСТІ ЛІКАРІВ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ ЩОДО ПЕРВИННИХ ІМУНОДЕФІЦИТІВ

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України. Тернопіль, Україна

Вступ. Первинні імунodefіцити (ПІД) є групою рідкісних вроджених порушень імунної системи. Залежно від типу дефекту в імунній системі розрізняють: дефіцит антитіл, клітинний імунodefіцит, комбінований імунodefіцит клітин та антитіл, дефіцит фагоцитозу, дефіцит комплементу. Відомо понад 100 нозологічних форм первинних імунodefіцитів. Частота селективного імунodefіциту IgA в Європі становить 1 : 250, у США – 1 : 700 випадків. В Україні кількість пацієнтів із селективним імунodefіцитом IgA становить не

менше 20 000 осіб, загальний варіабельний імунodefіцит, за даними різних авторів, зустрічається із частотою 1 : 50 000–1 : 100 000–1 : 10 000 випадків. Співвідношення хлопчиків і дівчаток із первинними імунodefіцитами становить 5 : 1. Тільки у хлопчиків виникають Х-зчеплена гіпогаммаглобулінемія (хвороба Брутона), Х-зчеплений гіперімуноглобулін-М-синдром, Х-зчеплений тяжкий комбінований імунodefіцит та синдром Віскота – Олдрича.

Класифікація ПІД постійно розширюється і оновлюється. У звіті Міжнародної Спільки Імунологічних Товариств (IUIS) за 2020 рік було задокументовано основні клінічні та лабораторні ознаки 430 вад імунітету, включаючи 64 дефекти генів. Деякі з цих дефектів були виявлені вперше за останні 2 роки, починаючи з попереднього оновлення в 2018 році, або ж були ретельно досліджені та підтверджені в подальших дослідженнях.

Інфекційний синдром є основним і, як правило, обов'язковим клінічним проявом імунodefіциту. Для більшості імунodefіцитів характерні інфекції, що спричиняються піогенними збудниками. Комбіновані (Т-клітинні) імунodefіцити асоціюються з інфекціями, що викликаються грибами, найпростішими, а також внутрішньоклітинними мікроорганізмами, такими, як віруси та мікобактерії. Інфекційні процеси можуть відбуватися в різних органах та системах. Поширені синопульмональні інфекції верхніх дихальних шляхів (отити, синусити) та нижніх дихальних шляхів (bronхіти, пневмонії). Характерні шкірні інфекції (піодермії), менінгіти, бактеріємія, абсцеси, кон'юнктивіти, остеомієліти. Часто проявом первинних імунodefіцитів антитіл є артрити, які спричиняють мікоплазми (стерильні артрити), піогенні бактерії (гнійні артрити). Діарея, викликана лямбліями та ротавірусами, як прояв первинного імунodefіциту, зустрічається зрідка. Рецидивуючі та персистуючі грибкові ураження слизових оболонок та шкіри характерні для Т-клітинного імунodefіциту. Оральні та ректальні язви часто зустрічаються при нейтропенії і можуть виникати при селективному імунodefіциті IgA.

Мета роботи – На підставі клінічного спостереження показати важливість настороженості лікарів первинної ланки щодо первинних імунodefіцитів.

Матеріали та методи. Проаналізований клінічний випадок дитини раннього віку госпіталізованої у міську дитячу лікарню зі скаргами на періодичне підвищення температури тіла до 39 °С упродовж останніх 6 днів, непродуктивний кашель, загальне нездужання.

Результати та обговорення. Хлопчик віком 2 роки, госпіталізований 02.09.2023 зі скаргами на підвищення температури тіла до 39 °С, непродуктивний кашель, загальне нездужання.

З анамнезу хвороби відомо, що упродовж останніх 6 днів періодично підвищується температура тіла до 39 °С, напередодні почав турбувати малопродуктивний кашель. За цей період батьки двічі зверталися до сімейного лікаря, який встановив діагноз – інфекція верхніх дихальних шляхів. Хлопчик на догоспітальному етапі отримував 5 днів нурофен та парацетамол та 1 день одноразово дозу антибіотика (сумамед). Стан дитини не поліпшувався, що і стало причиною звернення у стаціонар.

З анамнезу життя встановлено, що дитина народжена від другої доношеної вагітності, яка перебігала фізіологічно, вага при народженні 3350 г. До року знаходився на грудному вигодовуванні, отримав всі щеплення згідно календаря щеплень, до року не хворів. У рік вага дитини становила 13 кг. У вересні 2022 у віці 1 рік 1,5 місяці вперше був госпіталізований у лікарню з діагнозом Гостра інфекція верхніх дихальних шляхів з множинними локалізаціями, кандидозний стоматит. У лютому 2023 року повторна госпіталізація з діагнозом Гострий середній отит, контагіозний молюск. У червні 2023 року – госпіталізація з діагнозом Гострий бронхіт, гострий середній отит. Кожного разу лікування у стаціонарі тривало близько 2х тижнів, призначалися антибіотики.

На момент госпіталізації стан хлопчика тяжкий за рахунок гіпертермічного та інтоксикаційного синдромів. Шкіра бліда, чиста. Слизова оболонка зіву помірно гіперемійована, рихла. Мигдалики не збільшені. Носове дихання дещо утруднене за рахунок набряку. При отоскопії – правобічний гострий середній отит. Лімфатичні вузли не пальпуються.

Частота дихання – 28 за хвилину. Грудна клітка правильної форми, яремна вирізка та міжреберні проміжки помірно приймають участь у акті дихання; перкуторно – дещо притуплений звук над пра-

вою легенею від ключиці до 5 ребра, зліва – ясний легеневий звук; аускультативно – ослаблене дихання з правого боку, везикулярне дихання зліва. Сатурація кисню становила 96-98 %.

Частота серцевих скорочень – 128 за хвилину. Верхівковий поштовх локалізований, тони серця ритмічні, звучні. Живіт м'який при пальпації, доступний глибокій пальпації, не болючий. Печінка виступає на 1,5 см з-під краю реберної дуги. Селезінка не пальпується. Фізіологічні відправлення в нормі. Патологічних змін з боку нервової та ендокринної систем не виявлено. Маса тіла на момент госпіталізації 11 кг.

План обстеження та лікування дитини було погоджено з батьками, які підписали інформовану добровільну згоду пацієнта на проведення діагностики та лікування.

У загальному аналізі крові на момент госпіталізації:

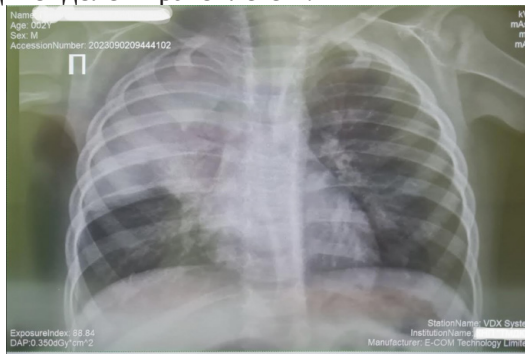
RBC $4,87 \times 10^{12}/\text{л}$; HGB 128 г/л; HCT 0,391 L/L; PLT $392 \times 10^9/\text{л}$; WBC $21,55 \times 10^9/\text{л}$; L-формула (ручний підрахунок) е.0 п.29 с.54 л.11 м.6 т.з.н.++++ ШОЕ 10 мм/год

Біохімічний аналіз крові (гострофазові показники): С-реактивний білок 77,5 мг/л

Біохімічний аналіз крові: АлАТ 13 од/л; АсАТ 14 од/л; Амілаза 9 од/л; Білірубін загальний 10,5 мкмоль/л; ГГТ 9 од/л; Глюкоза 3,73 ммоль/л; Загальний білок 40 г/л; Сечовина 3,68 ммолл/л; Креатинін 20,9 мкмоль/л

Загальний аналіз сечі – без особливостей.

На рентенограмі органів грудної клітки виявлено ураження верхньої та середньої долей правої легені.



Дитині призначено лікування та складено план подальшого обстеження.

Враховуючи рецидивуючі бактеріальні інфекції бронхолегеневої системи: бронхіти, пневмонії (не менше 2 епізодів на рік), гострий середній отит (3 рази за рік), чоловічу стать, низьку масу тіла рекомендовано: RW, антитіла до ВІЛ1/2; Рівень IgM, IgG, IgA; IgE в сироватці крові (трийчі протягом місяця); Лімфограма: CD3+-, CD4+-, CD8+-, CD19+-CD22+, CD16+/56+-лімфоцити (% , Г/л, тричі протягом місяця); обстеження пацієнта лікарем-імунологом.

Висновки. Таким чином, настороженості лікарів первинної ланки щодо первинних імунодефіцитів дозволить своєчасно діагностувати їх та, відповідно, адекватно лікувати, що сприятиме зниженню дитячої захворюваності, інвалідності та смертності.

22. Evelina Lesnic

THE RISK FACTORS FOR DRUG-RESISTANCE IN PULMONARY TUBERCULOSIS

Pneumophthysiology Department, Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova

Tuberculosis control is a priority of the health system of the Republic of Moldova and transposed the End TB strategy objectives. The drug resistance is the main challenge for the clinical practice due to low treatment outcome and epidemiological threaten on the healthy population.

The purpose of the study was to assess the risk factors for multidrug-resistance (MDR-TB) in patients diagnosed with pulmonary tuberculosis in Chisinau in pre-COVID-19 period, as 2018-2020.

Material and methods. A retrospective, descriptive, case-control study was conducted which evaluated the particularities of 380 new cases of pulmonary tuberculosis patients diagnosed during 2018 and 2020 in Chisinau, which were distributed in the study group with 72 patients diagnosed through conventional methods with MDR-TB and 308 patients with drug susceptible TB.

Results: within the group of the socio-economic factors, the highest impact for MDR TB showed the social vulnerability (OR=3.2; 95%CI: 2.6-5.1), low level of school education (OR=2.6; 95%CI: 1.2-4.5). Epidemiological risk factors resulted low-middle risks-TB contact (OR=1.8; 95%CI: 1.1-3.2), hard-to-reach characteristics (homelessness OR=2.9; 95%CI: 2.1-5.2 and migration OR=1.7; 95%CI: 1.6-4.1). From the category of medical-biological factors the highest impact was determined by HIV co-infection (OR=2.8; 95%CI: 1.7-3.9), harmful habits (alcoholism OR=3.4; 95%CI: 2.7-3.9 and drug addiction OR=2.2; 95%CI: 1.1-3.3).

The treatment for drug-susceptible TB was administered standardized, in two phases, with Isoniazid, Rifampicin, Pyrazinamide and Ethambutol and resulted with therapeutic success in 210 (68.2 %), death in 16 (5.2 %) and lost to follow-up 24 (7.9 %). For MDR-TB were administrated levofloxacin, clofazimine, cycloserine, ethionamide and available new drugs: bedaquiline, delamanid and linesolide, with duration between 9 and 18 months according to the case-complexity, which resulted in therapeutic success in 41 (56.9 %), death in 7 (9.7 %) and were still continuing 24 (33.3 %) patients.

Conclusions: The impact on the drug-resistance in Chisinau had the socio-economic risk factors, the particularities of the hard-to-reach groups, harmful habits, which were reflected on the low treatment success rate. It is recommended to organize active detection using molecular genetic tools establishing the Rifampicin resistance on high risk groups for tuberculosis in association with patient-centered compliance methods.

Keywords: *tuberculosis, risk factors, management*

23. Evelina Lesnic¹, Serghei Ghinda²

THE IMMUNE DISTURBANCES IN DRUG-RESISTANT PULMONARY TUBERCULOSIS

¹*Pneumophthysiology Department, Nicolae Testemitsanu State University of Medicine and Pharmacy, Chisinau, Republic of Moldova*

²*Immunology and Alergology Laboratory, Chiril Draganiuc Institute of Pneumophthysiology, Chisinau, Republic of Moldova*

Tuberculosis is an infectious disease caused by *Mycobacterium tuberculosis* complex, with an evolution and treatment outcome determined by the interaction between mycobacterial and human genotype. Various deficiencies of the cellular immune resistance, humoral immunity and innate immune responses endanger the human infection control and treatment outcome in patients with pulmonary TB.

The purpose of the study was to assess the immune disturbance in patients diagnosed with pulmonary drug-susceptible tuberculosis compared with drug-resistant tuberculosis in Chisinau in pre-COVID-19 period, as 2018-2020.

Material and methods. A retrospective, descriptive, case-control study was conducted which evaluated the cell mediated immunity functional activity of lymphocytes through blastic transformation reaction (LBTR) induced by different antigens, quantitative assessment of cellular immunity through CD4+ and CD8+ count, humoral immunity indices – immunoglobulin isotyping, and innate resistance – through phagocyte activity of neutrophils, the titer of anti-tuberculosis antibodies and the serum level of circulating immune complexes (CIC) in 88 new cases of pulmonary tuberculosis patients diagnosed during 2018 and 2020 in Chisinau, which were distributed in the study group with 34 patients diagnosed through conventional methods with MDR-TB and 54 patients with drug susceptible TB which were compared with 50 healthy group individuals.

Results. Immune disturbances revealed in patients with drug-resistant TB were: important deficiencies of cellular immunity, hyperactivity of humoral immunity and deficiencies of innate immunity. High predictive value for drug-resistance showed the indices: reduced T lymphocytes count (OR = 62.5; 95%CI: 22.6-75.1), low LBTR (OR = 12.5; 95%CI: 11.2-24.1), high level of circulating immune complexes (OR = 9.8; 95%CI:

7.2-12.3), deficiency in innate resistance diminished phagocitizing index (OR = 2.8; 95%CI: 1.1-3.7). Neutral factors were expressed by the account of CD8+, immunoglobulin level and the titer of anti-tuberculosis antibodies .

Conclusions. For increasing the treatment success rate before of antituberculosis treatment initiation must be performed the study of immune disturbances, especially of cell mediated immunity for the precocious initiation of immune adaptive treatment.

Key words: tuberculosis, immune reactivity, drug resistance.

24. Погодик Н.Г.

АНАЛІЗ ВИЯВЛЕННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ХВОРИХ НА АМБУЛАТОРНОМУ РІВНІ ЗА ПЕРІОД З 1.09.2022 р. ПО 1.09.2023 р.

*КНП Тернопільський регіональний фтизіо-пульмонологічний медичний
центр ТОР, Тернопіль, Україна*

На амбулаторному прийомі хворих за період з 1.09.2022 року по 01.09.2023 року прийнято 1840 пацієнтів, із них:

Вперше діагностовано 61 хворих на активну форму туберкульозу легень (з деструкцією – 37 хворих; бацилярних – 49 хворих, госпіталізовано – 16 хворих);

Рецидив туберкульозу легень – 12 хворих (з деструкцією – 8 хворих, бацилярних – 7 хворих, госпіталізовано – 8 хворих);

Ріф ТБЛ+МРТБЛ – 14 хворих (з деструкцією – 10 хворих, бацилярних – 14 хворих, госпіталізовано – 10 хворих);

Паліативне лікування (госпіталізовано – 3 хворих);

Позалегеневий туберкульоз – 12 хворих (бацилярних – 3, госпіталізовано – 6 хворих);

Онкопатологія – 11 хворих;

Пневмонія – 57 хворих, саркоїдоз – 11 хворих, ХОЗЛ – 33 хворих (всі хворі скеровані до пульмонолога)/

З наведеного вище видно, що серед вперше виявленого туберкульозу легень переважають занедбані випадки, тобто більшість із них деструктивні та бацилярні форми туберкульозу легень. А також

спостерігається динаміка наростання кількості хіміорезистентного туберкульозу легень.

**25. Бількевич Н.А., Кавецька Н.А., Верещагіна Н.Я.,
Мисула М.С.**

ФІЗИКАЛЬНІ СИМПТОМИ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ В ПРОГНОЗУВАННІ ПЕРЕБІГУ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ

*Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України. Тернопіль, Україна*

Вступ. Синдром системної запальної відповіді при пневмонії набув нового значення у світлі пандемії COVID-19, оскільки виявився провідним у розвитку системних уражень органів та систем організму та критерієм тяжкості захворювання. Поряд із лабораторними маркерами, потрібно оцінювати й клінічні ознаки, які можуть слугувати «червоними прапорцями», вказуючи на необхідність обстеження, динамічного спостереження за пацієнтом з метою профілактивання несприятливого перебігу недуги.

Основна частина. Обстежено 175 хворих на не госпітальну пневмонію (НП) – 122 чоловіка та 53 жінки віком 16-78 років, госпіталізованих у клініки Тернополя з рентгенологічно верифікованим діагнозом.

Практично у всіх обстежених при розпитуванні виявлено ті чи інші ознаки інтоксикаційного синдрому: найчастіше – загальну слабкість, пітливість, головний біль, безсоння, втрату апетиту, відчуття сухості в роті, 34,9 % пацієнтів вказували на підвищення температури тіла в анамнезі. З них у 26,9 % хворих вона сягала 38-40 °С. Крім того, відмічались скарги на мерзлякуватість, біль у м'язах, запаморочення. В 6,3 % випадків на початку захворювання у хворих виникала нудота, яка у 5 осіб (2,9 %) супроводжувалась блювотою.

При об'єктивному обстеженні серед ознак інтоксикаційного синдрому найчастіше виявляли підвищення температури тіла, тахіпное, гіперемію шкіри або її блідість, акроціаноз, підвищену вологість шкіри або її сухість. У 21,1 % обстежених спостерігалась тахікардія

більше 90 хв⁻¹, а у 19,4 % випадків вона сягала більше 100 хв⁻¹. У 4 (2,3 %) хворих виявлено гіпотонію (систоличний артеріальний тиск менше 90 і (або) діастолічний – менше 60 мм рт. ст.), у 52,6 % пацієнтів – послаблення тонів серця. В лейкоцитарній формулі відмічено як лімфопенію – 39 осіб (22,3 %), так і лімфоцитоз – 9 (5,1 %). У 12 випадках (6,9 %) спостерігалась еозінопенія, у 25 – збільшення кількості паличкоядерних нейтрофілів (14,5 %). Моноцитопенію виявлено у 53 хворих (30,3 %). ШОЕ була більшою від норми у 109 хворих (62,3 %); в більшості випадків вона знаходилось в межах 20-40 мм×год⁻¹, проте у 16 пацієнтів (9,1 %) становила більше 40 мм×год⁻¹. У частини хворих на НП в загальному аналізі сечі виявили сліди білка (19,4 %).

Аналіз залежності частоти виявлення симптомів інтоксикації від тяжкості НП виявив, що найбільшою мірою з неблагоприємним перебігом асоціювалися висока гарячка, сухість у роті, тахікардія поза 100 ударів на хвилину, тахіпное та артеріальна гіпотензія, які, як правило, були присутні уже при першому огляді пацієнта і в наступні дні супроводжувались погіршення стану хворих.

Висновок. Потрібно врахувати такі типові ознаки інтоксикаційного синдрому при негоспітальній пневмонії висока гарячка, сухість слизових оболонок, виражена тахікардія, тахіпное та артеріальна гіпотензія при першому клінічному обстеженні хворих.

26. Ганьбергер І.І., Мудра У.О., Чернець Т.Ю., Руда М.М. СУГЛОБОВИЙ СИНДРОМ У ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОАРТРОЗОМ У ПОЄДНАННІ ІЗ УРАЖЕННЯМ ПЕЧІНКИ

*Тернопільський національний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України. Тернопіль, Україна*

Остеоартроз (ОА) є важливою медико-соціальною проблемою, оскільки він займає провідне місце в структурі ревматичних захворювань.

Мета нашої роботи – вивчити особливості прояву суглобового синдрому у хворих на остеоартроз у поєднанні з хронічним криптогенним гепатитом (ХКГ).

Матеріали і методи дослідження. Проаналізовано дані клінічного стану суглобового апарату у 53 хворих на ОА віком від 30 до 79 років (I група) та у 17 хворих на ОА на тлі ХКГ віком від 30 до 70 років (II група). 20 здорових людей увійшли до контрольної групи. Діагноз верифікувався на основі стандартних клініко-лабораторних та інструментальних даних. Вираженість суглобового синдрому оцінювали за частотою скарг пацієнтів та індексами Лекена і WOMAC, які виражали в балах.

Результати дослідження. На болі при рухах в уражених суглобах скаржились усі пацієнти як з ОА, так і ОА із супутньою патологією. Ранкова скутість суглобів турбувала 4-ох (7,5 %) осіб I групи, та 2-ох (11,8 %) – II ($p>0,05$). Утруднення при ходьбі виникало у 25 (47,2 %), та 9 (52,9 %) пацієнтів відповідно ($p>0,05$). Один обстежений (1,9 %) з групи хворих без супутніх ХГ кульгав, серед пацієнтів II групи – двоє (11,8 %) ($p>0,05$). Обмеження активних рухів виявлено у 43 (81,1 %) осіб I групи та 15 (88,2 %) – II ($p>0,05$). 35 (66,0 %) осіб без супутнього ХГ та 11 (64,7 %) хворих із ХКГ відчували внутрішньосуглобовий хруст в уражених суглобах ($p>0,05$). На парестезії в пальцях рук і ніг скаржились 3 хворих (5,7 %) I групи та 1 (5,9 %) – II ($p>0,05$); на відчуття швидкої втоми в ногах скаржилось 9 (17,0 %) пацієнтів I групи і 2 (11,8 %) – II ($p>0,05$).

У групі пацієнтів, хворих на ОА в поєднанні із гепатитами нез'ясованої етіології альгофункціональний індекс Лекена та інтенсивність болю за ВАШ суттєво вищі, ніж у хворих лише з ОА ($p<0,05$) (таблиця).

Клініко-функціональні індекси у хворих на ОА і ОА в поєднанні з ХКГ ($M\pm m$)

Показник	ОА (n=53)	ОА+ХКГ (n=17)	p
СІ, бали	1,36±0,10	1,59±0,12	>0,05
Альгофункціональний індекс Лекена, бали	9,26±0,20	9,82±0,18	<0,05
Інтенсивність болю за ВАШ, см	5,55±0,15	6,00±0,15	<0,05
БІ в спокої, бали	1,70±0,06	1,65±0,12	>0,05
БІ при активних рухах, бали	1,98±0,06	2,18±0,10	>0,05

Висновок. Встановлено, що у хворих з ОА у поєднанні із ураженням печінки суглобовий синдром був вираженіший, ніж у пацієнтів з ОА без супутньої патології.

27. Білик С.О.

ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕО БРОНХОСКОПІЇ З МЕТОЮ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)

КНП Тернопільський регіональний фтизіо-пульмонологічний медичний центр TOP, Тернопіль, Україна

Пацієнт В., чоловік, 1949 р. н., поступив у пульмонологічне відділення з скаргами на кашель, періодичні кровохаркання, задишку при фізичному навантаженні. Вважає себе хворим протягом останнього місяця, коли вперше поступово з'явилися дані скарги. лікувався амбулаторно, під наглядом сімейного лікаря. Було тимчасове покращення. За три дні перед поступленням у стаціонар знову з'явилось кровохаркання. Пацієнта направлено на обстеження до фтизіатра. При рентгенообстеженні виявлено ознаки хронічного бронхіту. Проведено відеобронхоскопію під загальною анестезією.



Дата: 11.Сен.2023 09:37:41
ID: ID
Коментарій: Comment

Доктор: Dr.
Ендоскоп: EV 15-J10 (N121559)
ФіО: Name

Возр: Age Пол: Sex
Дата рождения: D.O.Birth

Стовбур лівого нижньочасткового бронха повністю обтурований горбистим пухлинним утвором. взято біоптати: низькодиференційована плоскоклітинна неороговіваюча карцинома G3. Пацієнта направлено на консультацію в обласний онкодиспансер, де йому проведено комп'ютерну томографію з контрастуванням. Виявлено у ниній частці лівої легені, прикоренево м'якотканинний утвір неправильної форми, неоднорідної структури, з нерівними контурами, розмірами 35×27 мм, що проростає у лівий нижньочастковий бронх, різко звужуючи його просвіт. Крім того візуалізуються множинні збільшені лімфатичні вузли. Виставлено діагноз: С-г н/частки лівої легені Т3-2N2M0. Пацієнта виписано для подальшого лікування в ТОКОД.

28. Батюх О. В., Мазур Л.П.

ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ЛІКУВАННЯ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ

*Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, м. Тернопіль, Україна*

Вступ. Одна з найбільших епідемій неінфекційних хвороб на сьогодні – це цукровий діабет (ЦД). ЦД 2 типу є багатофакторним генетичним захворюванням, яке спричиняє значну захворюваність та смертність у всьому світі. Мультиморбідність є характерним для пацієнтів з ЦД 2 типу, що робить її важливим клінічним пріоритетом цієї популяції [1]. Результатом дії чинників зовнішнього середовища або захворювання на клітини імунної системи є набутий імунодефіцит. Вторинні імунодефіцити при хронічних захворюваннях, зокрема ЦД, не є самостійними патологіями, а лише ускладненнями інших станів. Крім соматичних та інфекційних захворювань, на імунний захист людини негативно впливають соціальні (недостатнє і нераціональне харчування, житлові умови, професійні шкідливості), екологічні фактори, медичні заходи (оперативне втручання, стрес тощо), при яких страждає імунна система [2]. Причинами помірної імуносупресії визнають такі фактори, як недоїдання, алкоголізм, ЦД, ниркова недостатність, хронічний гемодіаліз. Зокрема, діабет може призвести до виникнення імунодефіциту внаслідок порушен-

ня функціонування лейкоцитів в умовах хронічної гіперглікемії [3]. Дезорганізація метаболічних процесів, що виникає при ЦД, супроводжується розвитком дефіциту мікроелементів, відповідальних за чисельні фізіологічні функції органів та систем, що, у свою чергу, визначає тяжкість перебігу та прогноз захворювання. Метаболічні розлади при ЦД також є одними із частих причин вторинних імунodefіцитів [4]. Суттєве зростання захворюваності на ЦД 2 типу призводить до відповідного підвищення кількості вторинних імунodefіцитних станів зі зниженням рівня клітинних та гуморальних факторів імунітету [5]. Визначення рівня комплаєнтності у пацієнтів із ЦД 2 типу, особливо у осіб старшого віку з надмірною масою тіла є пріоритетним для забезпечення процесів контролю ефективності терапії та дозволяє відтермінувати ускладнення або ж їм запобігти.

Мета. Визначити рівень комплаєнтності у пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу.

Матеріали та методи. Дослідження проводилося на базі КНП «Кременецький центр первинної медико-санітарної допомоги». Критерії включення в дослідження: згода пацієнта та наявність захворювання ЦД 2 типу. З метою визначення рівнів комплаєнтності використовувався опитувальник прихильності до лікування за Morisky (MMAS). Всього опитано 25 пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу віком 39-74 років – 56 % жінок та 44 % чоловіків. З усієї вибірки 56,0 % обстежуваних мають надмірну вагу тіла.

Результати та обговорення. У пацієнтів досліджуваної групи встановлено високий рівень комплаєнтності в 11 осіб (44,0 %), з них у 6 жінок та 5 чоловіків. Середній рівень встановлено у 9 респондентів (36,0 %), зокрема 4 жінки та 5 чоловіків. Зазначили, що припиняють приймати ліки, коли симптоми під контролем, – 5 пацієнтів (20,0 %); зменшують дозу чи частоту прийому ліків, без попередження лікаря, тому що під час прийому ліків їм ставало гірше, – 4 респонденти (16,0 %). Низький рівень комплаєнтності визначено у 20,0 % пацієнтів (4 жінки та 1 чоловік). Також 4 пацієнти (16,0 %) припиняють приймати ліки, коли відчувають, що їх симптоми під контролем, а 3 респонденти (12,0 %) вказали, що іноді забувають прийняти ліки. При цьому 22 (88,0 %) всієї вибірки пацієнтів не забувають взяти з собою ліки коли виходять з дому.

Висновки. Оскільки розлади імунітету при вторинному імунодефіциті є минущими та полегшуються із зникненням компрометуючих факторів, тому важливим аспектом є належний контроль причини та дотримання основної терапії захворювання. Так, визначення рівня комплаєнтності у пацієнтів з хронічними захворюваннями сприятиме чіткому контролю, визначенні підходів до лікування та терапевтичній корекції.

Література

1. Гевко У.П. Роль генетичних і метаболічних факторів у патогенезі цукрового діабету 2 типу, поєданого з ожирінням та хронічним панкреатитом: дисертація д-ра. філософії: 222 Медицина / Уляна Петрівна Гевко. – Тернопіль, 2021. – 200 с.

2. Тихонов О. І., Ярних Т. Г., Олійник С. В., Кран О. С. Проблема застосування імунотерапії вторинних імунодефіцитних станів в медичній практиці [Електронний ресурс] / Національний фармацевтичний університет. – Харків, 2019. – С. 218-225. Доступно на: <https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/19544/1/218-225.pdf>

3. Чернишова Л.І. Вторинні імунодефіцити (імунокомпрометований пацієнт). Лекція [Електронний ресурс] / Національна медична академія післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика. – Київ, 2020. – С. 456-460. Доступно на: <http://ir.nuozu.edu.ua:8080/bitstream/lib/3156/1/215532-493277-1-PB.pdf>

4. Оленович О.А., Пашковська Н.В. Показники вуглеводного обміну на тлі застосування препаратів цинку в комплексному лікуванні цукрового діабету / О.А. Оленович, Н.В. Пашковська // Метаболічний синдром у загальноклінічній практиці: матеріали наук.-практ. інтернет-конф. з міжнар. уч. – [Чернівці], 8-10 червня 2016р. / БДМУ. – Чернівці, 2016. – С.13-17.

5. Тіщенко О.Б., Пінський Л.Л., Овчаренко М.О., Клодченко М.М. Рівень інтерлейкінів сироватки крові у хворих на хронічний некалькульозний холецистит, коморбідний із цукровим діабетом 2 типу / О.Б. Тіщенко [та ін.] // Український медичний альманах. – 2013. – Т.16, вип. 2. – С. 137-140.

29 . Чабан І., Гомелюк Т., Марущак М.

СТРУКТУРА КОМОРБІДНОСТІ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ, СПРИЧИНЕНОЇ SARS-COV-2

Тернопільський національний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України. Тернопіль, Україна

Вступ. На даний час в науковій літературі недостатньо досліджень щодо структури коморбідності негоспітальної пневмонії, спричиненої SARS-CoV-2. Тому, метою даного дослідження було проаналізувати частоту реєстрації супутньої патології з урахуванням тяжкості негоспітальної пневмонії, спричиненої SARS-CoV-2.

Було проведено ретроспективне неінтервенційне когортне дослідження медичних карт 208 пацієнтів, які були госпіталізовані з приводу позалікарняної пневмонії з негативним результатом дослідження мазка на вірус SARS-CoV-2, протягом середини січня до кінця квітня 2021 року. Основну групу склали пацієнти з ідентифікацією нуклеїнової кислоти SARS-CoV-2 та ознаками пневмонії при комп'ютерній томографії високої роздільної здатності.

При аналізі частоти реєстрації супутньої патології з урахуванням тяжкості негоспітальної пневмонії встановлена вірогідна відмінність між діагностованими випадками застійної серцевої недостатності, цукровим діабетом з ураженням органів, ураженням печінки та категорією складності негоспітальної пневмонії. При цьому, у хворих з 4 категорією складності пневмонії частота діагностованих застійної серцевої недостатності, цукрового діабету з ураженням органів, ураження печінки перевищувала частоту зазначених патологій у хворих з 3 (відповідно на 29,04 %, 19,49 %, 15,07 %) та 2 (відповідно на 37,30 %, 24,80 %, 4,03 %) категоріями складності.

При аналізі супутньої патології дихальної системи у хворих з негоспітальною пневмонією внаслідок COVID-19 в анамнезі життя виявляли поодинокі випадки хронічного бронхіту, пневмофіброзу, бульозної хвороби легень, туберкуломи. Частота ХОЗЛ вірогідно не відрізнялася між дослідними групами і групою порівняння.

Отже, у структурі коморбідності негоспітальної пневмонії, спричиненої SARS-CoV-2 переважали застійна серцева недостатність, цукровий діабет з ураженням органів і хвороби печінки. При цьому,

у хворих з 4 категорією складності негоспітальної пневмонії, спричиненої SARS-CoV-2 частота реєстрації застійної серцевої недостатності, цукрового діабету з ураженням органів і захворювань печінки перевищувала частоту зазначених патологій у хворих з 3 (відповідно на 29,04 %, 19,49 %, 15,07 %) та 2 (відповідно на 37,30 %, 24,80 %, 4,03 %) категоріями складності.

**30. Білик Н.М., Мадич С.В., Окусок О.М., Головатюк Л.Б.
ТУБЕРКУЛЬОЗ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ І ЛЕГЕНЬ У
ДИТИНИ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)**

*КНП Тернопільський регіональний фтизіо-пульмонологічний медичний
центр TOP, Тернопіль, Україна*

Пацієнт Ш., 2009 року народження, поступив на стаціонарне лікування у фтизіотерапевтичний відділ 13.06.2023 року зі скаргами на періодичний малопродуктивний кашель, загальну слабкість, обмеження рухів у правих кінцівках, порушення ходи. Анамнез життя: дитина прооперована у 2010 році з приводу вроденої вади серця (септопластика мембранозної частини міжшлуночкової перегородки та відкритої артеріальної протоки). Невелика мітральна тристулкова недостатність, СН I. У процесі обстеження контактних осіб виявлено туб.легень з МБТ+М+ у відчима. Об'єктивно: загальний стан – тяжкий, зумовлений правобічним геміпарезом.



Попередньо пацієнт знаходився на стаціонарному лікуванні в обласній дитячій лікарні, в неврологічному відділенні з діагнозом: мультифокальне вогнищеве ураження обох півкуль головного мозку неуточненого генезу з наявністю правобічного центрального геміпарезу, симптоматичної епілепсії, атактичного синдрому.

При КТ голови і органів грудної порожнини, з довенним контрастним підсиленням виявлені зміни, характерні для туберкульозного ураження легень і головного мозку. В умовах протитуберкульозного стаціонару проведено ПЛР обстеження харкотиння і ліквору на мікобактерії туберкульозу. Виявлено МБТ у харкотинні. Встановлено діагноз: ВДТБ (16.06.2023 р.) ЦНС (енцефаліт), ускладнений набряком головного мозку та правобічним центральним геміпарезом з симптоматичною епілепсією, атактичним синдромом, дестр+; легень (дисемінований) інфільтрація, дестр-; МБТ+; М-; МГ+; R-; К (в роботі); кат. I: ког. II (2023). Призначено антимікобактеріальну терапію препаратами I ряду. Впродовж 2 місяців перебування у стаціонарі, стан дитини значно покращився, відмічається позитивна динаміка на КТ ОГП та МРТ голови.

ЗМІСТ

1. Бутова Т.С., Солодянкін О.С., Рудова Н.Г., Борисова О.Л., Сапельник Н.М., Бутов Д.О.
ОСОБЛИВОСТІ РЕЗУЛЬТАТІВ ЛІКУВАННЯ ХВОРИХ НА
ТУБЕРКУЛЬОЗ ІЗ КУЛЬТУРАЛЬНО ПІДТВЕРДЖЕНОЮ
РЕЗИСТЕНТНІСТЮ ДО ІЗОНІАЗИДУ І РИФАМПІЦИНУ
ТА ДАНИХ ПОВНОГО ГЕНОМНОГО СЕКВЕНУВАННЯ
Mycobacterium tuberculosis У ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ,
УКРАЇНА.....3
2. Борткевич С.І., Руденко В.В.
СОЦІАЛЬНА ПРОФІЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЯК СФЕРА
ДЕРЖАВНО-УПРАВЛІНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....4
3. Шевченко О.С., Тодоріко Л.Д., Погорелова О.О., Матвєєва С.Л.,
Овчаренко І.А., Швець О.М.
ФЕРИТИН, ІНТЕРЛЕЙКІН-6 ТА В-ДЕФЕНЗИН-1
ЯК ПРОГНОСТИЧНІ МАРКЕРИ ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ
ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ7
4. Прокопчук О.В, Господарський І.Я., Даньчак С.В., Козак О.А.,
Гаврилюк Н.М.
МЕДИКАМЕНТОЗНО ІНДУКОВАНЕ УРАЖЕННЯ ПЕЧІНКИ
У ПАЦІЄНТОК ПІСЛЯ ПОЛІХІМІОТЕРАПІЇ: АНАЛІЗ
КЛІНІЧНОГО ПРОФІЛЮ8
5. Коцаба Ю.Я.
МОЖЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ РЕАЛІЗАЦІЯ СІМЕЙНОЇ
МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ10
6. Козак О. А., Господарський І. Я., Прокопчук О. В.
ВПЛИВ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ
НА РІВЕНЬ ФЕРИТИНУ12
7. Коцаба Ю. Я.
ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАЛІЗОДЕФІЦИТУ У ХВОРИХ
НА ХРОНІЧНИЙ ПАНКРЕАТИТ НА ЕТАПІ ПЕРВИННОЇ
МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ.....13

8.	Валецький Ю.М, Валецька Р.О., Калинчук С.В., Новак-Мазепа Х.О., Федонюк Н.Р., Пашук Б.В. СУЧАСНІ РЕАЛІЇ ТА ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ В УКРАЇНІ.....	16
9.	Кравченко Н.С., Білик Н.М. ОСОБЛИВОСТІ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ДІТЕЙ І ПІДЛІТКІВ.....	22
10.	Зарудна О.І., Маховська О.С. МІСЦЕ ОРФАННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ В ДИФЕРЕНЦІЙНІЙ ДІАГНОСТИЦІ АВТОІМУННИХ ХВОРОБ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК ХВОРОБИ ФАБРІ)	24
11.	Проць Л.Р., Гришук Л.А., Винничук М.О., Васишин О.В., Пласконіс Ю.М. ДІАГНОСТИКА МОНОРЕЗИСТЕНТНОГО ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)	26
12.	Майовецька Н.С., Гришук Л.А., Медвідь Л.І., Окусок О.М., Гумен С.М. ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ ЛЕГЕНЬ ІЗ ШИРОКОЮ ЛІКАРСЬКОЮ СТІЙКІСТЮ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК).....	27
13.	Кошак Ю.Ф. ДІАГНОСТИКА ТА ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗНИХ ЕМПІЄМ ПЛЕВРИ.....	30
14.	Самогальська О.Є., Лазарчук Т.Б. АНАЛІЗ ЗМІН ТЕСТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ПЕЧІНКИ ПРИ COVID-19	32
15.	Pidverbetska O.V., Pidverbetskyi O.Ya. MECHANISMS OF AVOIDANCE OF THE PROTECTIVE EFFECT OF MACROPHAGES BY MYCOBACTERIA TUBERCULOSIS.....	33
16.	Тодеріка Я.І. EPIDEMIOLOGY OF TUBERCULOSIS IN BUKOVINA IN THE CONDITIONS OF THE COVID-19 PANDEMIC AND DURING THE WAR	35
17.	Тодеріка Я.І. THE ROLE OF VITAMIN D IN THE FORMATION OF THE TUBERCULOUS INFLAMMATORY REACTION.....	36

18. Жемела А. І. ВИЗНАЧЕННЯ ЗБУДНИКІВ ТА ВСТАНОВЛЕННЯ ЇХ ЧУТЛИВОСТІ ДО АНТИБІОТИКІВ У ПАЦІЄНТІВ ХВОРИХ НА ПНЕВМОНІЮ ТА ХРОНІЧНЕ ОБСТРУКТИВНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ ЛЕГЕНЬ	38
19. Лихацька Г.В., Бойко Т.В., Лихацька В.О. ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ ЗМІН МІНЕРАЛЬНОЇ ЩІЛЬНОСТІ КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ У ХВОРИХ НА КОМОРБІДНУ ПАТОЛОГІЮ ОРГАНІВ ТРАВЛЕННЯ	39
20. Redko O., Dovgalyuk A., Kramar S., Korda M. M1-M2 MACROPHAGE SHIFT IN THE LIVER OF RATS WITH SIMULATED ARDS: IMPACT OF MSC THERAPY	40
21. Данилевич Ю.О. ВАЖЛИВІСТЬ НАСТОРОЖЕНОСТІ ЛІКАРІВ ПЕРВИННОЇ ЛАНКИ ЩОДО ПЕРВИННИХ ІМУНОДЕФІЦИТІВ.....	43
22. Evelina Lesnic THE RISK FACTORS FOR DRUG-RESISTANCE IN PULMONARY TUBERCULOSIS	47
23. Evelina Lesnic, Serghei Ghinda THE IMMUNE DISTURBANCES IN DRUG-RESISTANT PULMONARY TUBERCULOSIS	49
24. Погодик Н.Г. АНАЛІЗ ВІЯВЛЕННЯ ТУБЕРКУЛЬОЗУ У ХВОРИХ НА АМБУЛАТОРНОМУ РІВНІ ЗА ПЕРІОД З 1.09.2022 Р. ПО 1.09.2023 Р.....	50
25. Бількевич Н.А., Кавецька Н.А., Верещагіна Н.Я., Мисула М.С. ФІЗИКАЛЬНІ СИМПТОМИ ЕНДОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ В ПРОГНОЗУВАННІ ПЕРЕБІГУ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ ПНЕВМОНІЇ	51
26. Ганьбергер І.І., Мудра У.О., Чернець Т.Ю., Руда М.М. СУГЛОБОВИЙ СИНДРОМ У ПАЦІЄНТІВ З ОСТЕОАРТРОЗОМ У ПОЄДНАННІ ІЗ УРАЖЕННЯМ ПЕЧІНКИ	52

27. Білик С.О.
ВИКОРИСТАННЯ ВІДЕО БРОНХОСКОПІЇ З МЕТОЮ
ДИФЕРЕНЦІАЛЬНОЇ ДІАГНОСТИКИ ЗАХВОРЮВАННЯ
ЛЕГЕНЬ (КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)54
28. Батюх О. В., Мазур Л.П.
ВАРІАБЕЛЬНІСТЬ ПРИХИЛЬНОСТІ ДО ЛІКУВАННЯ
ПАЦІЄНТІВ ІЗ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ55
29. Чабан І., Гомельюк Т., Марушак М.
СТРУКТУРА КОМОРБІДНОСТІ НЕГОСПІТАЛЬНОЇ
ПНЕВМОНІЇ, СПРИЧИНЕНОЇ SARS-CoV-2.....58
30. Білик Н.М., Мадич С.В., Окусок О.М., Головатюк Л.Б.
ТУБЕРКУЛЬОЗ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ І ЛЕГЕНЬ У ДИТИНИ
(КЛІНІЧНИЙ ВИПАДОК)59

Підп. до друку 17.10.2023. Формат 60×84/16.
Папір офсет. № 1. Гарн. «Тінос». Друк офсет.
Ум. друк. арк. 3,72. Обл.-вид. арк. 3,25.
Тираж 100. Зам. № 146

Видавець і виготівник
Тернопільський національний медичний
університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001, Україна

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи ДК № 7242 від 02.02.2021