

Міністерство охорони здоров'я України
Полтавський державний медичний університет
Департамент охорони здоров'я Полтавської облдержадміністрації

МАТЕРІАЛИ

III Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю
«Медична реабілітація в Україні: сучасний стан та напрями розвитку,
проблеми та перспективи»

8 вересня 2023 року



ПОЛТАВА

2023

УДК 615.8+616-08-039.76](477)(063)

**Редакційна колегія: Ждан В. М., Лисак В. П., Голованова І. А.,
Ляхова Н.О., Краснова О. І., Белікова І. В.**

«Медична реабілітація в Україні: сучасний стан та напрями розвитку, проблеми та перспективи»: Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю. (2023; Полтава).

Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Медична реабілітація в Україні: сучасний стан та напрями розвитку, проблеми та перспективи», 8 вересня 2023 року. [Текст] / ПДМУ; [ред.кол.: В. М. Ждан, В. П., Лисак, І. А., Голованова та ін.]. – Полтава, 2023. – 165 с.

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю «Медична реабілітація в Україні: сучасний стан та напрями розвитку, проблеми та перспективи» містять в собі наукові праці з питань організаційних, правових, клінічних аспектів медичної реабілітації в Україні фахівцями різних спеціальностей, питанням медичної та психологічної реабілітації військовослужбовців та правоохоронців, постраждалих внаслідок бойових дій, оптимізації роботи реабілітаційних закладів під час військової агресії РФ та в мирний час.

УДК 615.8+616-08-039.76](477)(063)

©Полтавський державний медичний університет, 2023

24. Sommer R . Diagnostik der geisteskrankheiten für praktische ärzte und studirende. Wien und Leipzig: Urban & Schwarzenberg, 1894. 302 p.
25. Tomb D.A. The Phenomenology of Post-Traumatic Stress Disorder. Psychiatr. Clin. North Am. 1994. Vol. 17(2). P. 237-250.
26. Van der Hart O, Brown P. Abreaction Re-evaluated. Dissociation. 1992. Vol. 5 (3). P. 127-140. URL: https://www.researchgate.net/publication/228582008_Abreaction_re-evaluated (дата звернення: 23.08.2023).
27. Van der Hart O., Brown P. Concept of psychological trauma. Am. J. Psychiatry. 1990. Vol. 147 (12). P. 1691. doi: 10.1176/ajp.147.12.1691a. (дата звернення: 23.08.2023).

**АНЕСТЕЗИОЛОГІЧНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ ПРИ ГЕРНІОПЛАСТИЦІ
ПЕРЕДНЬОЇ ЧЕРЕВНОЇ СТІНКИ ЛАПАРОСКОПІЧНИМ ТА
ВІДКРИТИМ МЕТОДАМИ У ХВОРИХ ПОХИЛОГО ТА СТАРЕЧОГО
ВІКУ З СУПУТНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ**

Черній В.І., Денисенко А.І., Яшан О.В.

Державна наукова установа «Науково-практичний центр профілактичної та клінічної медицини» Державного управління справами, м. Київ.

Вступ.

Актуальність наукової проблеми пов'язана з появою нових сучасних технологій Fast Track хірургії. Це і використання карбоксиперитонеуму при лапароскопічних операціях, і специфічні «круті» положення пацієнта на операційному столі, і тривалість оперативних втручань, і можливі прояви «технічної» гіперкапнії, респіраторного і, навіть, метаболічного ацидозу, при використанні карбоксиперитонеуму, а також зростання віку пацієнтів, що оперуються та, нерідко наявність тяжкої супутньої патології. Все це підвищує ризики періопераційних ускладнень та потребує перегляду відповідного анестезіологічного менеджменту та періопераційної інтенсивної терапії.

Грижі живота одне з найбільше розповсюджених захворювань. Вони зустрічаються у 3% населення земної кулі і становлять 8-20% хворих хірургічних відділень загального профілю. При несвоєчасному радикальному хірургічному лікуванні грижі ускладнюються у 8-10% хворих. Особливо небезпечним ускладненням є защемлення. При лікуванні защемлених гриж значно підвищується летальність 5-7%, тоді як при неускладнених грижах вона дорівнює 0,05-0,09%. Після операцій защемлених гриж збільшується кількість рецидивів захворювання до 15% [1].

Серед усіх хірургічних втручань операції з приводу черевних гриж займають друге місце після апендектомії. У США щорічно виконується більше 700000 операцій з приводу гриж, в Україні - близько 90000, із них з приводу защемлених гриж - понад 13000. Летальність при планових операціях з приводу гриж на Україні не перевищує 0,06%, при защемленні досягає 3%; при пізній госпіталізації в стаціонар хворих защемленими грижами летальність досягає 10%, а серед осіб похилого віку до - 14%. Відсоток рецидивів при планових операціях 10%, а при повторних операціях 45,5%- 63,7%. Лікування хворих з грижами в нашій країні потребує значного покращання. Співвідношення планових і ургентних операцій у нас становить 6:1, в той час, як у Європі та США це співвідношення рівняється 15:1 на користь планових операцій.

У міру старіння населення частота вентральних гриж у людей похилого віку збільшується. Пластику вентральної грижі не слід розглядати як операцію з низьким ризиком, особливо у людей похилого та старічого віку, на яких непропорційно впливають множинні вікові фактори, які можуть ускладнити операцію та несприятливо вплинути на результати. Хоча вікові фактори ризику добре відомі в інших галузях хірургії, в даний час є мало даних, що описують їх вплив на вентральної грижі [2].

Актуальність теми пластики вентральної грижі є найчастішою проблемою серед старіючого населення тому, що літній вік часто сприймається як протипоказання до планової хірургії грижі. Людей похилого

віку особливо складно лікувати, враховуючи унікальні фактори ризику, пов'язані зі старінням (когнітивний та функціональний статус, мультиморбідність, поліфармацевтика, саркопенія та нутриційний статус тощо) [2].

Аналіз кількох реєстрів лікування гриж продемонстрував, що у пацієнтів старше 65 років значно вищий рівень періопераційних ускладнень у порівнянні з пацієнтами до 65 років. На сьогоднішній день проведено аналіз ендоскопічної, лапароскопічної хірургії пахової грижі або відповідних додаткових факторів впливу. Вдалося виявити 24 571 пацієнта з первинною паховою грижею, оперованих з використанням будь-якої методики: TAPP (n = 17 214) або методом TEP (n = 7357). Пацієнтів у віковій групі до 65 років виключно (≤ 65 років) порівнювали з пацієнтами старше 65 років (> 65 років) з точки зору їх періопераційних результатів. Більш висока частота періопераційних ускладнень при ендоскопічній/лапароскопічній хірургії пахової грижі у пацієнтів старше 65 років має багатофакторний генез і спостерігається, зокрема, у 80-річного віку. Основними спостережуваними ускладненнями були ішемічна хвороба серця, інфаркт міокарда, серцева недостатність, плевральний висип і пневмонія, які частіше зустрічалися у віковій групі старше 65 років. Крім того, немає визначення чи справді слід вважати 65 років вікове обмеження для ендоскопічного лікування первинної пахвинної грижі [3].

Актуальними питаннями для обговорення залишаються показання до лікування грижі живота, доцільність хірургічного лікування та вибір найкращого методу лікування гриж з урахуванням безлічі факторів, таких як час післяопераційного відновлення, післяопераційний біль, рецидиви, ускладнення, економічні витрати, більш підходящий відкритий або підхід з використанням сітки/без сітки, найбільш підходящий підхід до анестезії та необхідність рутинного використання антибіотиків [4]. Питання впровадження лапароскопічних операцій в герніології є надзвичайно актуальним і перспективним. Проблема профілактики рецидиву грижі після

хірургії та застосування малоінвазивних технологій при лікуванні великих гриж потребує спеціальні умови для хірургічного лікування. Оптимізація діагностики, лікувальних алгоритмів та методів анестезії для пацієнтів з грижею передньої черевної стінки буде можлива через дослідження та аналіз сучасних методик лікування вентральні грижі, частоти і структури післяопераційних ускладнення та частоти рецидивів.

Мета дослідження: розробити анестезіологічний менеджмент при герніопластиці передньої черевної стінки у хворих похилого та старечого віку з супутніми захворюваннями. Підвищити якість, ефективність та безпеку анестезіологічного забезпечення оперативного втручання за рахунок впровадження регіонарних методів знеболювання.

Матеріал та методи.

Обстежено 95 пацієнтів похилого та старечого віку з супутніми захворюваннями та з грижами передньої черевної стінки.

Вік хворих становив 66–78 років, функціональний клас тяжкості стану за ASA — II–IV. У 42 (30,2%) пацієнтів були супутні захворювання, переважно серця, судин і шлунково-кишкового тракту то що.

Для знеболювання операції (герніопластика з використанням спеціальних трансплантатів-«сіток») використовували мультимодальну анестезію.

1-а група: 30 хворих, яким проведено операцію - герніопластика передній черевної стінки відкритим способом з використанням традиційного протоколу (внутрішньовенна анестезія із збереженням спонтанного дихання + спинномозкова анестезія) та традиційного моніторингу.

2-а група: 5 хворих, яким проведено операцію - герніопластика передній черевної стінки відкритим способом з використанням протоколу (внутрішньовенна анестезія із збереженням спонтанного дихання + регіонарний метод знеболювання (ТАР-блок) та використанням безперервного періопераційного моніторингу.

3-а група: 30 хворих, яким проведена герніопластика передній черевної стінки лапароскопічним способом (лапароскопічна трансабдомінальна преперитонеальна герніопластика (TAPP) під інгаляційною анестезією з використанням інгаляційного анестетика севофлюрана (VIMA – volatile induction/maintenance anaesthesia) в умовах низько-поточної анестезії та фентаніла (+ індукція пропофолом) в умовах штучної вентиляції легенів та використанням безперервного періопераційного моніторингу.

4-а група: 30 хворих, яким проведена герніопластика передній черевної стінки лапароскопічним способом (ендоскопічна тотальна екстраперитонеальна герніопластика (TEP) під інгаляційною анестезією з використанням інгаляційного анестетика севофлюрана (VIMA – volatile induction/maintenance anaesthesia) в умовах низько-поточної анестезії та фентаніла (+ індукція пропофолом) в умовах штучної вентиляції легенів та використанням безперервного періопераційного моніторингу.

У всіх групах була стандартизована премедикація: пантопразол 40 мг, ондансетрон 8 мг, декскетпрофен (дексалгін) 50 мг внутрішньовенно. Для седатії використовувався у першій групі пропофол 1,5-2,5 мг/кг, а у другій групі -декметомедин 0,2 мкг/кг/год до 1 мкг/кг/год.

Інтраопераційна аналгезія стандартизована у всіх групах: інфулган (парацетамол) 1000 мг та фентаніл 2-2,5 мкг/кг/год внутрішньовенно. У хворих 1-ї та 2-ї груп додатково використовували регіонарні методи знеболювання (спинномозкова анестезія, TAP-блок), та фентаніл використовувався епізодично.

Для післяопераційної аналгезії використовували дексалгін (декскетпрофен) та інфулган (парацетамол) внутрішньовенно.

Групи хворих були репрезентативні за віком і статтю. Тривалість операції у 1-й, 2-й групах становила 62(7,6), а 3-й, 4-й групах суттєво відрізнялась і становила 138(17,3)хв.

Під час операції проведено дослідження показників центральної та системної гемодинаміки розрахунковим методом [5]. Моніторинг

вентиляційних показників, газового складу дихальної суміші, показників серцево-судинної системи, температури тіла. Моніторинг нервово-м'язової провідності та глибини наркозу вбудованим монітором наркозно-дихального апарату «Dräger Fabius Tiro» та біомонітором «Infinity Delta, Dräger, Germany». Досліджено газовий, електролітний склад та кислотно-лужний стан крові аналізатором «Cobas b 221, Roche Diagnostics GmbH, Germany, Austria, показники кисневого режиму [5].

Статистичне опрацювання результатів здійснювали за допомогою пакету програм MedStatv.4 (ліцензійний № MS 000020).

Результати дискусія

У 1-й групі хворих, де герніопластика передній черевної стінки проводилося відкритим способом з використанням традиційного протоколу (внутрішньовенна анестезія із збереженням спонтанного дихання + спинномозкова анестезія) дані моніторингу свідчать про відносно стабільні показники гемодинаміки (ATs, ATd, SAT, CI, ЧСС) та дихання (SpO₂, pCO₂), які легко коригувалися підвищенням FiO₂, інфузійним внутрішньовенним навантаженням ізотонічним розчином. Фентаніл використовувався епізодично.

У 2-й групі хворих, де герніопластика передній черевної стінки також проводилося відкритим способом з використанням протоколу (внутрішньовенна анестезія із збереженням спонтанного дихання +ТАР-блок) дані моніторингу свідчать про досить стабільні показники гемодинаміки (ATs, ATd, SAT, CI, ЧСС) та дихання (SpO₂, pCO₂), які легко коригувалися підвищенням FiO₂, інфузійним внутрішньовенним навантаженням. Фентаніл не використовувався.

У 3-й групі хворих (ТАРР), на момент індукції, накладання карбоксиперитонеуму і початку операції, порівняно з вихідними значеннями, знизилось SAT, CI, що, імовірно, було пов'язано з положенням пацієнта на операційному столі, внаслідок компресії нижньої порожнистої вени та гемодинамічним ефектом дії пропофола. Знизились показники DO₂ і VO₂

при підвищенні показників екстракції кисню до $(29,2 \pm 0,2)\%$, що вказує на напруження кисневого режиму й відповідні ризики порушень енергокисневого забезпечення при тривалому карбоксиперитонеуму.

У 4-й групі хворих (ТЕР) зниження DO_2 і VO_2 було дещо менш виражені, при нормальному значенні екстракції кисню $(27,8 \pm 0,2)\%$. Більш виражені порушення кисневого режиму в 3-й групі хворих (ТАРР), імовірно, були пов'язані з негативними проявами карбоксиперитонеуму. Надалі в обох групах спостерігалось поступове відновлення показників гемодинаміки й кисневого режиму до вихідних значень.

Встановлено, що при підвищенні інтраабдомінального й екстраперитонеального тиску під час оперативного втручання зростала концентрація CO_2 як в артеріальній крові, так і в суміші, що видихається. З негативних ефектів гіперкапнії на особливу увагу заслуговує респіраторний, а надалі, змішаний ацидоз (табл. 1, табл.2).

Табл. 1 Динаміка показників вентиляції легень, КЛС у пацієнтів 3-й групи (ТАРР) ($n=30, M \pm m$) під час операції

РЕЕР (мм рт.ст.)	0	0	0	0	0	0	0
PetCO ₂ (мм рт.ст.)	35,86 ±0,04	35,86 ±0,03	36,52 ±0,02	35,81 ±0,03	36,27 ±0,03	36,36 ±0,03	36,24 ±0,03
PaCO ₂	40,68 ±0,14	41,68 ±0,13	42,74 ±0,13	41,68 ±0,14	41,36 ±0,14	40,67* ±0,13	40,69* ±0,13
pH	7,404 ±0,02	7,433 ±0,03	7,430 ±0,03	7,402* ±0,03	7,403 ±0,03	7,392* ±0,03	7,368* ±0,03

Примітка:

1. * - різниця достовірна в порівнянні з вихідними даними ($p < 0,05$).
2. # - різниця достовірна в порівнянні з аналогічним етапом групи II ($p < 0,05$).

В 3-й та 4-й групах під час операції підвищувалися TV, PaCO₂, PetCO₂. Однак, підвищення PetCO₂, PaCO₂ у групі ТАРР виникало лише через 1,5 год після початку операції, не було критичним і легко коригувалося протягом операції. У групі ТЕР підвищення PetCO₂, PaCO₂ відбувалося вже через 30

хв після створення екстраперитонеального тиску що вимагало більш ретельної корекції (табл.1, табл.2).

Табл.2. Динаміка показників вентиляції легень, КЛС у пацієнтів 4-й групи (ТЕР) (n=30, M±m) під час операції

РЕЕР (мм рт.ст.)	0	0	2,15 ±0,06	2,97 ±0,06	3,12 ±0,05	3,21 ±0,05	3,32 ±0,05
PetCO ₂ (мм рт.ст.)	36,18 ±0,06	35,82 ±0,06	35,94 ±0,06	37,23 ±0,06	37,33 ±0,06	38,48 ±0,05	38,57 ±0,05
PaCO ₂	41,14 ±0,06	41,26 ±0,06	44,01 ±0,06	44,23 ±0,06	45,17 ±0,06	45,84 [#] ±0,06	46,1 [*] ±0,06
Ph	7,421 ±0,06	7,413 ±0,06	7,384 ±0,06	7,355 [#] ±0,0	7,347 ^{*#} ±0,06	7,345 [*] ±0,06	7,343 ^{*#} ±0,06

Примітка:

1. * - різниця достовірна в порівнянні з вихідними даними (p < 0,05).
2. # - різниця достовірна в порівнянні з аналогічним етапом групи II (p < 0,05).

У 3-й групі зміни рН крові під час операції були відсутні, тоді як у 4-й групі, незважаючи на активну корекцію газів крові, розвивався некомпенсований ацидоз (табл.1, табл.2). Причому, респіраторний ацидоз протягом оперативного втручання трансформувався в некомпенсований змішаний ацидоз. Тому застосовувалася корекція 4,2% розчином соди-буфер. Дозу вираховували залежно від показників дефіциту баз (-BE) за формулою: об'єм 0,5-молярного буферованого гідрокарбонату натрію 4,2 % у мл = дефіцит баз (-BE) x кг маси тіла хворого x 0,3 x 2 (фактор 0,3 відповідає частці позаклітинної рідини порівняно з загальною рідиною). Препарат Сода-Буфер створений за принципом бікарбонатного буфера крові, тому більш фізіологічний для організму та більш патогенетичний для корекції метаболічного ацидозу порівняно із препаратом сода.

Нами розроблена програма періопераційного менеджменту усунення гіперкапнії та її наслідків. Для цього, застосовувалися безпечно збільшення дихального об'єму та частоти дихання, підвищення позитивного тиску

наприкінці видиху (Positive End Expiratory Pressure, PEEP), зміни співвідношення вдих/видих із 2:1 на 1:1. [6].

Проте, не зважаючи на вище вказані заходи, повної компенсації цих процесів, досягти не вдалося. Упродовж усіх етапів дослідження відбувалося збільшення TV, PEEP, PetCO₂, та PaCO₂. Нами встановлено сильний оборотний кореляційний зв'язок важелів менеджменту TV з PaCO₂ і pH артеріальної крові (коефіцієнт парної кореляції Пірсона – 0,965), що вказує на відповідний механізм розвитку ацидозу та шляхи його корекції. Усе вище вказане підтверджує ефективність важелів менеджменту «технічної» гіперкарбії щодо зниження ризику виникнення метаболічного ацидозу. Розроблена нами програма періопераційного менеджменту усунення гіперкапнії та її наслідків дозволяє запобігати розвитку критичної гіперкапнії і ацидозу, тим самим, уникати виникнення небезпечних ускладнень післяопераційного перебігу.

Внутрішньочеревний тиск у здорових осіб без ожиріння становить 5 та менше мм рт. ст., з ожирінням 9-10 мм рт. ст. При ендовідеохірургічних втручаннях (ЕВХВ) потрібне підвищення внутрішньочеревного тиску до 15 мм рт. ст. і вище, що призводить до ряду ефектів: до системної абсорбції вуглекислого газу та підвищення вимог до його усунення, збільшення венозного застою, зниження порталного кровотоку, зниження діурезу, зниження дихального комплаєнсу, підвищення тиску у дихальних шляхах, погіршення роботи серця. Однак тиск на очеревину знижує кровообіг у судинах з низьким тиском, капілярах та венах, що може сприяти запальній або стресовій реакції. Тиск на печінку (вени), діафрагму та легені може зменшити переднавантаження на серце, зменшувати обсяг легень приблизно на третину, спровокувати ателектаз, шунтування легеневого кровообігу та порушення вентиляційно-перфузійного співвідношення. Таким чином, бажано знизити тиск, щоб звести до мінімуму серцево-легеневі ускладнення, і одночасно знайти баланс, щоб забезпечити гарне поле зору [7].

Особливо небезпечні наведені ефекти у людей похилого та старечого віку.

Оцінка парціального тиску вуглекислого газу в артеріальній крові (PaCO₂) шляхом прямого аналізу газів артеріальної крові є золотим стандартом моніторингу вуглекислого газу під час загальної анестезії. Однак, оскільки прямий вимір PaCO₂ є інвазивним та дискретним, моніторинг парціального тиску вуглекислого газу в кінці видиху (PetCO₂) краще для безперервного моніторингу вуглекислого газу [8].

Патофізіологічні зміни, що відбуваються в організмі хворого при лапароскопічних операціях з використання карбоксиперитонеуму, потребують перегляду відповідного анестезіологічного менеджменту та періопераційної інтенсивної терапії, особливо у людей похилого та старечого віку, на яких непропорційно впливають множинні вікові фактори, які можуть ускладнити операцію та несприятливо вплинути на результати. Людей похилого віку особливо складно лікувати, враховуючи унікальні фактори ризику, пов'язані зі старінням.

Наявні нечисленні дані свідчать про те, що мультиморбідність, поліфармацевтика, функціональний статус, слабкість, когнітивний статус, саркопенія та нутриційний статус пов'язані з несприятливими результатами лікування вентральної грижі у людей похилого віку [2].

Герніопластика передньої черевної стінки відкритим способом з використанням розробленого нами протоколу анестезії (внутрішньовенна анестезія із збереженням спонтанного дихання + спинномозкова анестезія або TAP-блок) не має таких порушень метаболізму у пацієнтів, як EBXB, зводить нанівець використання фентанілу. Перші одержані результати свідчать про доцільність заміни спинальної анестезії на TAP-блок як з точки зору безпеки анестезії, так і її адекватності.

Ключовим аспектом проведення безпечної анестезії у людей похилого та старечого віку є адекватний періопераційний моніторинг.

Висновки

1. Вибір анестезіологічного менеджменту при герніопластиці передньої черевної стінки у хворих похилого та старечого віку з супутніми захворюваннями (лапароскопічним або відкритим методами) повинен бути персоналізованим та залежати від факторів ризику оперативного втручання, пов'язаних зі старінням, слабкістю, мультиморбідністю, поліфармацевтикою, функціональним та когнітивним статусом.
2. Враховуючи, що усі фізіологічні метаболічні процеси здійснюються суворо в межах референтних значень гомеостазу, і, в першу чергу, газового складу дихальних сумішей та кислотно-лужного стану рідин і тканин організму, вважаємо, що прояви гіперкапнії, дихального та змішаного ацидозу а, також, порушення кисневого стану призводять до порушень метаболізму у пацієнтів, яким проводяться герніопластика ендовідеохірургічним засобом.
3. У хворих похилого та старечого віку, яким проведена герніопластика передньої черевної стінки лапароскопічним засобом (TAPP, TEP) для адекватного контролю за станом хворого потребується використання періопераційного енергомоніторингу.

Список використаної літератури:

1. Б. І. Слонецький, М. І. Тутченко, І. В. Вербицький, В. О. Коцюбенко Сучасні тенденції діагностико-лікувальної тактики \в пацієнтів із защемленими вентральними грижами. Запорозький медичинський журнал. 2021. Т. 23, № 4(127). С. 583-589. DOI: [10.14739/2310-1210.2021.4.232565](https://doi.org/10.14739/2310-1210.2021.4.232565)
2. Julia Hamilton et al Age-Related Risk Factors in Ventral Hernia Repairs: A Review and Call to Action. J Surg Res. 2021 October. Vol. 266. P. 180–191. doi:[10.1016/j.jss.2021.04.004](https://doi.org/10.1016/j.jss.2021.04.004).
3. F. Mayer et al Is the age of >65 years a risk factor for endoscopic treatment of primary inguinal hernia? Analysis of 24,571 patients from the Herniated Registry. Surg Endosc. 2016. Vol.30. P. 296–306. DOI [10.1007/s00464-015-4209-7](https://doi.org/10.1007/s00464-015-4209-7).

4. Carhuallanqui-Ciocca E.I. et al Bibliometric analysis of the scientific production on inguinal hernia surgery in the web of science. *Front Surg.* 2023. Vol. 22, №10. P.1138805. doi: [10.3389/fsurg.2023.1138805](https://doi.org/10.3389/fsurg.2023.1138805).
5. Денисенко А. І. Персоніфіковане анестезіологічне забезпечення та періопераційна інтенсивна терапія при хірургічних втручаннях. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня доктора медичних наук. Київ – 2023. 39с.
6. В.І. Черній, А.І. Денисенко Стратегія зниження гіперкапнії при трансабдомінальних та екстраабдомінальних ендовідеохірургічних герніопластиках. *Медицина невідкладних станів.* 2022. Т. 18, №4. С 19-24. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-0586.18.4.2022.1496>.
7. Thomas Galetin1, Amelie Galetin Influence of gas type, pressure, and temperature in laparoscopy—a systematic review *Ann Laparosc Endosc Surg.* 2022. Vol, № 7. P. 6-12. | <https://dx.doi.org/10.21037/ales-21-24>.
8. Aslıhan Gürün Kaya, Miraç Öz, Şeyda Nur Özpinar et al Effect of lactate levels on carbon dioxide pressure discrepancies між перевіреними і артеріальними міркуваннями серед hypercapnic patients receiving nonvasive ventilation. Research Article: April 6th, 2022. DOI: <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-1468404/v1>

ЗМІСТ

ВІТАЛЬНЕ СЛОВО доктора медичних наук, професора, заслуженого лікаря України, ректора Полтавського державного медичного університету <i>Вячеслава Ждана</i>	3
<u>СТАТТІ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ</u>	4
<i>Гринь К.В., Гринь В.Г., Дельва М.Ю., Пінчук В.А.</i> Необхідність та шляхи збереження ментального здоров'я населення під час військових подій в Україні.....	4
<i>Калмикова Ю.С.</i> Сучасна проблема метаболічного синдрому та напрями лікування при метаболічному синдромі.....	9
<i>Касьян А.Я., Горошко В.І.</i> Роль медичної етики у запобіганні професійного вигорання: вплив цінностей та професійних стандартів....	19
<i>Катеренчук В.І.</i> Шляхи відновлення хворих на цукровий діабет, які зазнали значних порушень глікемії під час війни.....	28
<i>Катеренчук І.П., Вакуленко К.Є., Тесленко Ю.В., М'якінькова Л.О., Рустамян С.Т.</i> Фізичні, психологічні та мотиваційні аспекти кардіореабілітації: сучасний стан та основні напрямки розвитку.....	35
<i>Могильник А. І., Тарасенко К.В., Адамчук Н.М., Давиденко А.В.</i> Бойовий посттравматичний стресовий розлад: історія і реалії.....	45
<i>Черній В.І., Денисенко А.І., Яшан О.В.</i> Анестезіологічний менеджмент при герніопластиці передньої черевної стінки лапароскопічним та відкритим методами у хворих похилого та старечого віку з супутніми захворюваннями.....	58
<u>ТЕЗИ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ</u>	70
<i>Ждан В. М., Голованова І. А., Вовк О. Я., Андрєєв Д.О., Буря Т.С., Ляхова Н. О., Краснова О. І.</i> Вплив курильного статусу лікаря на рівень санітарно-просвітницької роботи щодо профілактики	