

АНОТАЦІЯ

Колосович А.І. Діагностика, профілактика та лікування внутрішньочеревної гіпертензії у хворих на гостру хірургічну патологію органів черевної порожнини. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань 22 «Охорона здоров'я» за спеціальністю 222 «Медицина». – Національний медичний університет імені О. О. Богомольця МОЗ України, Київ, 2019.

Дисертацію присвячено актуальній науковій проблемі невідкладної хірургії органів черевної порожнини – підвищенню внутрішньочеревного тиску (ВЧТ) або внутрішньочеревній гіпертензії (ВЧГ), яка привертає увагу дослідників в останні роки. Гострі хірургічні захворювання та травми живота майже завжди супроводжуються ВЧТ, у частини з них розвивається синдром черевної порожнини (СЧП) або, як його ще називають, абдомінального компартмент-синдрому (АКС), який супроводжується розвитком тяжкої органної дисфункції хворих та спричинює летальність понад половини хворих. Ось чому удосконалення методик визначення ВЧТ, а також розробка нових способів корекції ВЧГ та профілактики розвитку СЧП є актуальною, не зважаючи на сучасні досягнення медичної науки.

Метою даного дослідження є покращання результатів лікування хворих на гостру патологію органів черевної порожнини шляхом профілактики та лікування ВЧГ.

Завдання дослідження:

1. Вивчити основні патогенетичні чинники розвитку ВЧГ та їх патологічний вплив на хворого при гострій хірургічній патології органів черевної порожнини.
2. Удосконалити методики діагностики ВЧГ.
3. Уніфікувати діагностично-лікувальний алгоритм корекції ВЧТ при гострій хірургічній патології органів черевної порожнини.

4. Удосконалити способи корекції ВЧТ у хворих на гостру хірургічну патологію органів черевної порожнини.

5. Розробити методику прогнозування можливості виконання лапароскопічного втручання в умовах ургентної хірургії з урахуванням показників ВЧТ.

6. Впровадити розроблену методику місцевого застосування стереоселективних нестероїдних протизапальних препаратів в кінці лапароскопічних втручань з метою лікування післяопераційного болю, який сприяє напруженню м'язів передньої черевної стінки.

7. Удосконалити методику лапароскопічної апендектомії при деструктивних формах гострого апендициту, ускладненого тифлітом, для профілактики гнійних ускладнень, які спричиняють ВЧТ.

8. Оцінити ефективність удосконалених технологій діагностики, профілактики та лікування ВЧТ у хворих на гостру хірургічну патологію органів черевної порожнини.

В цілому було проаналізовано результати лікування 187 пацієнтів з гостру хірургічною патологією, яка супроводжувалась підвищеним ВЧТ. До цієї категорії було віднесено наступні нозології: 1) защемлені грижі (вентральні грижі передньої черевної стінки великих та гігантських розмірів); 2) травми живота; 3) гострий панкреатит; 4) гострий перитоніт; 5) гостру непрохідність кишечника; 6) гостру хірургічну патологію органів черевної порожнини, яка усувається лапароскопічним шляхом (гострий холецистит, гострий апендицит). Чоловіків було 117 (62,6%), жінок – 70 (37,4%). В залежності від обраної діагностичної та лікувальної тактики хворі були розподілені на дві групи: порівняння та основну. До групи порівняння (85 осіб (45,5%)) увійшли хворі, яким застосовувались стандартні підходи у діагностиці та лікуванні згідно існуючим лікувальним протоколам. До основної групи (102 особи (54,5%)) включено пацієнтів, у лікуванні яких застосовували удосконалений нами діагностично-лікувальний алгоритм. Вік хворих коливався від 21 до 85 років, середній вік склав $46,25 \pm 1,12$ років.

Супутні захворювання діагностовано у 122 пацієнтів (65,2%). Групи були репрезентативними за віком, статтю, основною та супутньою патологією. Було прооперовано 149 хворих (79,7%): 82 хворих основної групи (80,4%) та 62 хворих групи порівняння (78,8%).

Дизайн даного дослідження був схвалений комісією з питань біоетичної експертизи та етики наукових досліджень при Національному медичному університеті імені О.О. Богомольця.

Застосовувалися наступні методи дослідження: клінічні, лабораторні (загальноклінічні, біохімічні, кортизол плазми крові); інструментальні (вимірювання ВЧТ (пряме та непряме), рентгенологічне дослідження, абдомінальне ультразвукове обстеження, комп'ютерна томографія, спірографія, фіброгастроудоденоскопія) та статистичні (програма Statistica 10 (Serial Number: STA999K347150-W) та MEDCALC® (інтернет-ресурс з відкритим доступом, <https://www.medcalc.org/calc/>).

Для визначення ВЧТ використовували непрямий метод – моніторинг тиску у сечовому міхурі (ТСМ), під час виконання лапароскопічних втручань тиск вимірювали прямим методом за допомогою манометра інсуфлятора. Була розроблена методика тривалого вимірювання ВЧТ за допомогою двохбалонного катетера (чутливість методики – 95,2%, специфічність – 85,7%) (патент на корисну модель №114666 «Спосіб визначення внутрішньочеревного тиску»).

Тактику лікування хворих на гостру хірургічну патологію органів черевної порожнини, що супроводжується ВЧГ, обирали залежно від основного захворювання. Тому першочергово виявляли основний чинник підвищення ВЧГ, як правило, до цього призводили дві групи причин: 1) збільшення об'єму вмісту черевної порожнини (збільшення об'єму кишкового вмісту внаслідок парезу, набряку кишечника, накопичення рідини, газу в черевній порожнині тощо) – 159 хворих, 2) зменшення об'єму черевної порожнини внаслідок хірургічних втручань на передній черевній стінці (герніопластика, абдомінопластика), її компресія у ранньому

післяопераційному періоді бандажами тощо), а також поєднання цих факторів – 28 хворих.

Для оптимізації лікування ВЧГ та попередження розвитку АКС використовували удосконалений нами діагностично-лікувальний алгоритм, який включав трьохетапне комплексне лікування хворих в залежності від причини ВЧГ (зовнішня, внутрішня) та характеру дихання пацієнта (механічна вентиляція, спонтанне дихання). Вибір методів боротьби з ВЧГ був індивідуалізованим. Використання удосконаленого нами діагностично-лікувального алгоритму профілактики і лікування ВЧГ дозволило обмежитись заходами першого рівня в 67,6% випадків, другого – в 22,5% та уникнути виконання декомпресійної лапаростомії. У той же час необхідність здійснення даного втручання виникла у 11,1% хворих групи порівняння, яким проводилось консервативне лікування. На третьому етапі, як альтернативу декомпресійній лапаростомії, було розроблено методику лапароліфтингу без втручання на черевній порожнині, тобто застосовуючи екзоліфт, який представляє собою спеціальний поліетиленовий рукав шириною 15 см (товщина 50 мкм), обгорнутий навколо тулуба хворого на рівні пупкової зони (патент на корисну модель №120553 «Спосіб корекції внутрішньочеревної гіпертензії шляхом лапароліфтингу»). Застосування у комплексному консервативному лікуванні ВЧГ хворих на гострий панкреатит запропонованої лапароліфтингової системи дозволило нормалізувати ВЧГ у переважної більшості хворих, запобігти виникненню АКС шляхом зниження частоти ускладнень, пов'язаних з ВЧГ з 52,9% до 16,7% ($p=0,03$), а також загальної летальності – з 35,3% до 5,6% ($p=0,03$).

Враховуючи загальну тенденцію щодо впровадження мініінвазивних технологій в ургентну абдомінальну хірургію, нами було удосконалено ряд лапароскопічних втручань. Було розроблено методику прогнозування можливості виконання лапароскопічного втручання в умовах ургентної хірургії (патент на корисну модель №132013 «Спосіб прогнозування можливості виконання лапароскопічного втручання в умовах ургентної

хірургії») шляхом реєстрації вихідних показників ВЧТ прямим методом дозволило розширити показання до здійснення даного виду операцій при гострій хірургічній патології органів черевної порожнини (чутливість методики склала 85,7%, специфічність – 95,5%).

Розроблено та впроваджено методику місцевого застосування стереоселективних нестероїдних протизапальних препаратів (НПЗП) в кінці лапароскопічних втручань з метою лікування післяопераційного болю (патент на корисну модель 135218 Україна «Спосіб лікування післяопераційного болю після лапароскопічних втручань»). Місцеве використання стереоселективних НПЗП в кінці лапароскопічного втручання з наступним їх внутрішньом'язовим введенням проявляє високий аналгетичний ефект, що достовірно підтверджується показниками оцінки болю (візуальні аналогові шкали, кортизол плазми крові та функція зовнішнього дихання)($p < 0,0001$), та має достовірно вищий ступінь безпеки по відношенню до інших класів знеболюючих засобів ($\chi^2 = 17,7$, $p < 0,0001$).

У хворим на деструктивні форми гострого апендициту в умовах інфільтративних змін сліпої кишки та близького розташування кукси апендикса до баугінієвої заслінки виконували лапароскопічну апендектомію, де перитонізацію кукси червоподібного відростка здійснювали кінцевим відділом здухвинної кишки (патент на корисну модель №123796 «Спосіб лапароскопічної апендектомії при гострому деструктивному апендициті, ускладненому тифлітом»). Це дозволило зменшити частоту розвитку гнійних ускладнень на 13,04 % ($\chi^2 = 3,9$, $p = 0,048$) та скоротити строки знаходження хворого у стаціонарі втричі ($t = 3,1$, $p = 0,003$).

Частота розвитку системних післяопераційних ускладнень склала 31,0% (58 випадків). До системних ускладнень відносили гостру серцеву недостатність (ССН), гостру дихальну недостатність, печінкову недостатність, поліорганну недостатність, тромбоемболічні ускладнення (ТЕУ). Системні ускладнення виникли у 12 хворих основної групи (11,8%) та у 46 – групи порівняння (54,1%). Найбільша частота розвитку системних ускладнень

припадає на гостру дихальну (12,8%) та гостру ССН (7,5%). Відсутність диференційованого патогенетичного підходу до моніторингу та корекції підвищення ВЧГ, запускає складний патогенетичний механізм системних порушень з боку органів і систем організму. У зв'язку з цим наступним системним ускладненням за частотою розвитку є синдром поліорганної недостатності (ПОН) (7,0%), який розвивається при втягненні у патологічний процес двох або більше систем організму. При цьому третій ступінь ВЧГ у трьох хворих поєднувався з розвитком недостатності двох органів та систем, у 2 хворих – трьох, а у одного хворого – чотирьох та більше органів і систем.

Померло 20 хворих (10,7%) (2 хворих основної групи (1,96%) та 18 хворих групи порівняння (21,2%)) ($\chi^2 = 17,85$, ДІ 10,4-29,18, $p < 0,0001$). Причиною смерті в основній групі був гострий панкреатит (у 1 пацієнта) та закрита травма живота (у 1 пацієнта), у групі порівняння в структурі смертності переважав гострий панкреатит – 33,3 %, та защемлені грижі – 22,2 %. Післяопераційна летальність у хворих на гостру хірургічну патологію органів черевної порожнини склала в цілому 11,4% (померло 17 хворих з 149 прооперованих хворих): в основній групі померло 2 з 82 прооперованих хворих (2,4%), в групі порівняння – 15 хворих з 67 (22,4%) ($\chi^2 = 14,51$, ДІ 9,73-31,45, $p = 0,0001$). Серед причин смерті даної категорії хворих провідне місце (6,4%) належить ПОН, тобто смерть більшості хворих (60%) наступила внаслідок розвитку АКС. Досить значний відсоток хворих (25%) серед усіх летальних випадків склали особи з ТЕУ. Не викликає сумніву, що саме ВЧГ послужила пусковим механізмом розвитку тих патологічних процесів з боку органів і систем, які спричинили смерть. Впровадження в практику ургентної хірургії лапароскопічних втручань дозволило якісно покращити прогноз щодо захворювання та уникнути розвитку смертельних виходів.

Таким чином, застосування в комплексному лікуванні хворих на гостру патологію органів черевної порожнини, яка супроводжується ВЧГ, запропонованого діагностично-лікувального алгоритму дозволило покращити

результати лікування даної категорії хворих шляхом зменшення частоти розвитку системних ускладнень з 54,1% до 11,8% ($\chi^2 = 38,6$, ДІ 29,3-53,6, $p < 0,0001$), загальної летальності з 21,2% до 1,96% ($\chi^2 = 17,9$, ДІ 10,4-29,18, $p < 0,0001$) та післяопераційної летальності – з 22,4% до 2,4% ($\chi^2 = 14,5$, ДІ 9,73-31,45, $p = 0,0001$).

Наукова новизна одержаних результатів. У дисертаційній роботі проаналізовані основні чинники розвитку ВЧГ при гострій хірургічній патології органів черевної порожнини (зовнішні та внутрішні) та їх патологічний вплив на хворого. Вперше для тривалого моніторингу внутрішньочеревного тиску шляхом визначення тиску у сечовому міхурі використовували трьохпросвітний двохбалонний катетер, у якому дистальний балон виконував роль резервуару для фізіологічного розчину, а канал катетера з'єднувався з електронним тензодатчиком. Вперше корекцію ВЧГ у хворих на гостру патологію органів черевної порожнини, яким не планували виконання невідкладного оперативного втручання, здійснювали за допомогою лапароліфтингової системи у вигляді спеціального поліетиленового рукава, обгорнутого навколо тулуба пацієнта. Вперше на основі аналізу частоти та причин виникнення ВЧГ було уніфіковано діагностично-лікувальний алгоритм профілактики та лікування ВЧГ, який включав трьохетапний індивідуалізовано-диференційований підхід до корекції ВЧГ в залежності від причини ВЧГ (зовнішня, внутрішня), а також від характеру дихання пацієнта (механічне, спонтанне). Вперше було використано місцевий анестетичний ефект стереоселективних нестероїдних протизапальних засобів (оригінальний декскетопрофен) під час виконання лапароскопічних втручань. Вперше встановлено, що коливання показників ВЧТ менше 6 мм рт. ст. під час виконання лапароскопії після введення 100 мл вуглекислого газу, свідчить про наявність допустимого об'єму вільної черевної порожнини, необхідного для здійснення оперативного втручання лапароскопічним шляхом. Вперше під час виконання лапароскопічної апендектомії при деструктивних формах гострого апендициту, ускладненого тифлітом, та в умовах близького розташування

кукси відростка до баугінієвої заслінки перитонізацію кукси червоподібного відростка здійснювали кінцевим відділом клубової кишки.

Практичне значення одержаних результатів. Впровадження удосконаленого способу вимірювання ВЧТ шляхом пролонгованого моніторингу ТСМ дозволило вчасно обрати та розпочати потрібну лікувальну тактику, спрямовану на боротьбу з внутрішньочеревною гіпертензією та уникнути розвитку абдомінального компартмент-синдрому (чутливість методики склала 95,2%, специфічність – 85,7%). Використання удосконаленого нами діагностично-лікувального алгоритму профілактики і лікування внутрішньочеревної гіпертензії одразу після госпіталізації хворого дозволило обмежитись заходами першого рівня в 67,6% випадків, другого – в 22,5% та уникнути виконання декомпресійної лапаростомії. Застосування у комплексному консервативному лікуванні внутрішньочеревної гіпертензії у хворих на гострий панкреатит запропонованої лапароліфтингової системи дозволило нормалізувати внутрішньочеревний тиск у переважної більшості хворих, запобігти виникненню абдомінального компартмент-синдрому шляхом зниження частоти ускладнень, пов'язаних з внутрішньочеревною гіпертензією з 52,9% до 16,7% ($p=0,03$), а також загальної летальності – з 35,3% до 5,6% ($p=0,03$). Впровадження у клінічну практику способу прогнозування можливості виконання лапароскопічного втручання в умовах ургентної хірургії шляхом реєстрації вихідних показників внутрішньочеревного тиску та після введення 100 мл вуглекислого газу дозволило розширити показання до здійснення даного виду операцій при гострій хірургічній патології органів черевної порожнини (чутливість методики склала 85,7%, специфічність – 95,5%). Місцеве використання стереоселективних нестероїдних протизапальних засобів в кінці лапароскопічного втручання з наступним їх внутрішньом'язовим введенням проявляє високий анагетичний ефект, що достовірно підтверджується показниками оцінки болю (візуальні аналогові шкали, кортизол плазми крові та функція зовнішнього дихання)($p<0,0001$), та має достовірно вищий ступінь

безпеки по відношенню до інших класів знеболуючих засобів ($\chi^2=17,7$, $p<0,001$). Застосування удосконаленого способу лапароскопічної апендектомії при деструктивних формах гострого апендициту, ускладненого тифлітом, в умовах близького розташування кукси відростка до баугінієвої заслінки шляхом перитонізації кукси червоподібного відростка кінцевим відділом клубової кишки дозволяє зменшити частоту розвитку гнійних ускладнень на 13,04 % ($\chi^2=3,9$, $p=0,048$) та скоротити строки знаходження хворого у стаціонарі втричі ($t=3,1$, $p=0,003$). Застосування у комплексному лікуванні хворих на гостру хірургічну патологію органів черевної порожнини, яка супроводжується ВЧГ, запропонованого діагностично-лікувального алгоритму дозволило зменшити частоту розвитку системних ускладнень з 54,1% до 11,8% ($\chi^2 = 38,6$, $p<0,0001$), загальної летальності з 21,2% до 1,96% ($\chi^2 = 17,9$, $p<0,0001$) та післяопераційної летальності – з 22,4% до 2,4% ($\chi^2 = 14,5$, $p = 0,0001$).

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі наведено нове вирішення актуального завдання сучасної хірургії, а саме покращання результатів лікування хворих на гостру патологію органів черевної порожнини шляхом удосконалення методів діагностики, профілактики та лікування внутрішньочеревної гіпертензії.

1. Розвиток внутрішньочеревної гіпертензії при гострій хірургічній патології органів черевної порожнини спричинюють як внутрішні чинники (збільшення об'єму кишкового вмісту внаслідок парезу, набряку кишечника, накопичення рідини, газу в черевній порожнині тощо), так і зовнішні чинники (зменшення об'єму передньої черевної стінки шляхом абдоміно- або герніопластики, її компресія у ранньому післяопераційному періоді бандажами тощо), а також поєднання цих факторів.

2. Впровадження способу визначення внутрішньочеревного тиску шляхом пролонгованого моніторингу тиску у сечовому міхурі дозволило вчасно обрати та розпочати потрібну лікувальну тактику, спрямовану на боротьбу з внутрішньочеревною гіпертензією та уникнути розвитку абдомінального

компартмент-синдрому (чутливість методики склала 95,2%, специфічність – 85,7%).

3. Використання удосконаленого нами діагностично-лікувального алгоритму профілактики і лікування внутрішньочеревної гіпертензії одразу після госпіталізації хворого дозволило обмежитись заходами першого рівня в 67,6% випадків, другого – в 22,5% та уникнути виконання декомпресійної лапаростомії.

4. Застосування у комплексному консервативному лікуванні внутрішньочеревної гіпертензії у хворих на гострий панкреатит запропонованої лапароліфтингової системи дозволило нормалізувати внутрішньочеревний тиск у переважній більшості хворих, запобігти виникненню абдомінального компартмент-синдрому шляхом зниження частоти ускладнень, пов'язаних з внутрішньочеревною гіпертензією з 52,9% до 16,7% ($\chi^2 = 4,9$, $p = 0,03$), а також загальної летальності – з 35,3% до 5,6% ($\chi^2 = 4,7$, $p = 0,03$).

5. Впровадження у клінічну практику способу прогнозування можливості виконання лапароскопічного втручання в умовах ургентної хірургії шляхом реєстрації під час виконання лапароскопії показників внутрішньочеревного тиску нижче 6 мм рт.ст. після введення 100 мл вуглекислого газу дозволило розширити показання до здійснення даного виду операцій при гострій хірургічній патології органів черевної порожнини (чутливість методики склала 85,7%, специфічність – 95,5%).

6. Місцеве використання стереоселективних нестероїдних протизапальних засобів в кінці лапароскопічного втручання з наступним їх внутрішньом'язовим введенням проявляє високий знеболюючий ефект, що достовірно підтверджується показниками оцінки болю (візуальні аналогові шкали, кортизол плазми крові та функція зовнішнього дихання)($p < 0,0001$), та має достовірно вищий ступінь безпеки по відношенню до інших класів знеболюючих засобів ($\chi^2 = 17,7$, $p < 0,0001$).

7. Застосування удосконаленого способу лапароскопічної апендектомії при деструктивних формах гострого апендициту, ускладненого тифлітом, шляхом перитонізації кукси червоподібного відростка кінцевим відділом клубової кишки

дозволяє зменшити частоту розвитку гнійних ускладнень, а, як наслідок, внутрішньочеревної гіпертензії, на 13,04 % ($\chi^2=3,9$, $p=0,048$) та скоротити строки знаходження хворого у стаціонарі втричі ($t=3,1$, $p=0,003$).

8. Використання у комплексному лікуванні хворих на гостру хірургічну патологію органів черевної порожнини, яка супроводжується ВЧГ, запропонованого діагностично-лікувального алгоритму дозволило покращити результати лікування даної категорії хворих шляхом зменшення частоти розвитку системних ускладнень з 54,1% до 11,8% ($\chi^2 = 38,6$, ДІ 29,3-53,6, $p<0,0001$), загальної летальності з 21,2% до 1,96% ($\chi^2 = 17,9$, ДІ 10,4-29,18, $p<0,0001$) та післяопераційної летальності – з 22,4% до 2,4% ($\chi^2 = 14,5$, ДІ 9,73-31,45, $p = 0,0001$).

Ключові слова: черевна порожнина, гостра хірургічна патологія, ожиріння, внутрішньочеревний тиск, внутрішньочеревна гіпертензія, абдомінальний компартмент-синдром, діагностика, профілактика, лікування

Список публікацій здобувача за темою дисертації

1. Безродний БГ, Теплий ВВ, Колосович АІ. Діагностика, профілактика та лікування внутрішньочеревної гіпертензії у хворих на хірургічну патологію органів черевної порожнини: навч. посіб. для лікарів-інтернів та лікарів-слухачів закл. (ф-тів) післядиплом. освіти МОЗ України. Київ: Валрус Дизайн; 2017. 144 с.

2. Kolosovych A. Improvement of diagnostic-therapeutic algorithm for acute surgical abdominal pathology complicated by intra-abdominal hypertension. *Nor J Dev Int Sci.* 2019;(35 Vol 2):31-7.

3. Теплый ВВ, Колосович АИ. Диагностика и профилактика внутрибрюшной гипертензии у больных с вентральными грыжами. *Хирургия. Вост. Европа.* 2014;(4):38-44.

4. Колосович АІ. Профілактика та лікування внутрішньочеревної гіпертензії у хворих на гостру хірургічну патологію органів черевної порожнини. *Укр. наук.-мед. молодіж. журн.* 2016;(2):19-26.

5. Колосович ІВ, Лебедева КО, Колосович АІ. Вибір способу перитонізації кукси червоподібного відростка при апендектомії в умовах

тифліту. Акт. проблеми сучас. медицини: Вісн. Укр. мед. стоматол. акад. 2017;17(4 Ч 2):172-6.

6. Глумчер ФС, Солярик СО, Олійник ОВ, Колосович АІ. Використання внутрішньочеревного введення бупівакаїну в знеболенні хворих після лапароскопічної холецистектомії. Medical science of Ukraine = Мед. наука України. 2018;14(1/2):54-8.

7. Колосович АІ, Сидоренко РА, Циганок АМ. Мініінвазивні (пункційно-дренуючі) ехо-контрольовані втручання при патології органів черевної порожнини. Український науково-медичний молодіжний журнал. 2018;(3-4):21-4.

8. Колосович АІ. Удосконалення технологій діагностики та лікування внутрішньочеревної гіпертензії при гострій хірургічній патології органів черевної порожнини. Medical science of Ukraine = Мед. наука України. 2018;14(3/4):80-9.

9. Колосович ІВ, Безродний БГ, Чиколовець КО, Колосович АІ. Особливості діагностики та хірургічного лікування хворих з приводу атипових форм гострого апендициту. Клін. хірургія. 2016;(12):16-9.

10. Теплий ВВ, Колосович АІ, винахідники; Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, патентовласник. Спосіб визначення внутрішньочеревного тиску. Патент України № 114666. 2017 Берез 10.

11. Теплий ВВ, Колосович АІ, винахідники; Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, патентовласник. Спосіб корекції внутрішньочеревної гіпертензії шляхом лапароліфтингу. Патент України № 120553. 2017 Листоп 10.

12. Колосович ІВ, Сидоренко РА, Лебедева КО, Колосович АІ, винахідники; Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, патентовласник. Спосіб лапароскопічної апендектомії при гострому деструктивному апендициті, ускладненому тифлітом. Патент України № 123796. 2018 Берез 12.

13. Колосович ІВ, Мойсеєнко АІ, Колосович АІ, винахідники; Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, патентовласник. Спосіб прогнозування можливості виконання лапароскопічного втручання в умовах ургентної хірургії. Патент України № 132013. 2019 Лют 11.

14. Колосович ІВ, Безродний БГ, Ганоль ІВ, Колосович АІ, винахідники; Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця, патентовласник. Спосіб лікування післяопераційного болю після лапароскопічних втручань. Патент України № 135218. 2019 Черв 25.

15. Колосович ІВ, Лебедева ЕО, Джурко НГ, Колосович АІ. Миниинвазивная хирургия деструктивных форм острого аппендицита. В: Сб. материалов междунар. науч. конф. Современные исследования медико-биологических наук; 2014 Янв 29-31; Москва. Киров: МЦНИП; 2014. с. 21-4.

16. Колосович АІ, Тепла ІВ. Синдром черевної порожнини при хірургічному лікуванні вентральних гриж. Укр. наук.-мед. молодіж. журн. 2014;(Спец вип 2, Матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., присвяч. Всесвіт. дню здоров'я 2014 року; 2014 Квіт 7-9; Київ):8-9.

17. Теплий ВВ, Безродний БГ, Колосович АІ. Алгоритм заходів по профілактиці надмірного підвищення внутрішньочеревного тиску при втручаннях на передній черевній стінці. Пластична, реконструктивна і естетична хірургія. 2014;(2-с, Матеріали ІV з'їзду ВАПРЕХ Актуальні питання пластичної, реконструктивної та естетичної хірургії; 2014 Жовт 10-11; Київ):104-6.

18. Kolosovich I, Teplyi V, Lutsiv A, Kolosovych A. P1243. Complex treatment of intraabdominal hypertension in patients with acute pancreatitis. United European Gastroenterol J. 2014;2(1 Suppl, Abstract Issue of 22nd United European Gastroenterology Week; 2014 Oct 18-22; Vienna, Austria):A471.

19. Колосович АІ. Оптимізація визначення внутрішньочеревного тиску при абдомінальних операціях. Укр. наук.-мед. молодіж. журн. 2014;(Спец вип 4, Матеріали VI (68) Міжнар. наук.-практ. конгр. студентів та

молодих вчених Актуальні проблеми сучасної медицини; 2014 Жовт 15-17; Київ):8-9.

20. Теплий ВВ, Колосович АІ. Стадійний підхід до консервативної корекції черевного тиску при внутрішньочеревній гіпертензії. В: Зб. наук. робіт XXIII з'їзду хірургів України. Київ: Клін. хірургія; 2015. с. 709-10. Супроводжується: 1 CD-ROM.

21. Teplyy V, Kolosovych I, Tarasenko S, Kolosovych A. P0269. Stage approach to medical management of intra-abdominal hypertension. United European Gastroenterol J. 2015;3(5 Suppl, Abstract Issue of 23rd United European Gastroenterology Week; 2015 Oct; Barcelona, Spain):A223.

22. Колосович АІ. Корекція внутрішньочеревної гіпертензії у хворих на гостру кишкову непрохідність. В: Матеріали семінару, присвяч. Всесвіт. дню здоров'я; 2016 Квіт 7-8. Укр. наук.-мед. молодіж. журн. 2016;(Спец вип 1):39-40.

23. Kolosovych A. Continuous abdominal pressure monitoring method in abdominal pathology. Укр. наук.-мед. молодіж. журн. 2016; (Спец вип 3, Annual Young Medical Scientists` Conference (AYMSC) 2016; 2016 Oct 28-30; Kyiv, Ukraine): 102.

24. Колосович АІ. Значення тривалого моніторингу внутрішньочеревного тиску при гострій патології органів черевної порожнини. Укр. наук.-мед. молодіж. журн. 2017;(Спец вип 1, Матеріали наук.-практ. конф. студентів та аспірантів Цікаві випадки в клінічній медицині; 2017 Січ 31, Київ.):44-5.

25. Kolosovych A. Correction of intra-abdominal hypertension in patients with surgical pathology in case of morbid obesity. Укр. наук.-мед. молодіж. журн. 2017;(Спец вип 2, Annual Young Medical Scientists' Conference 2017; 2017 Oct 27-29; Kyiv, Ukraine):52-3.

26. Безродний БГ, Теплий ВВ, Колосович АІ. Шляхи усунення внутрішньочеревної гіпертензії у хворих на хірургічну патологію органів черевної порожнини на фоні морбідного ожиріння. В: Зб. наук. робіт XXIV

з'їзду хірургів України, присвяч. 100-річчю з дня народж. акад. О.О. Шалімова; 2018 Верес 26-28; Київ. Київ: Клін. хірургія; 2018. с. 232-3. Супроводжується: 1 CD-ROM.

27. Колосович ІВ, Ганоль ІВ, Кріль ОС, Колосович АІ. Основні чинники виникнення локальних геморагічних ускладнень при гострому панкреатиті. Хірургія України. 2018;(4 Дод 1, Наук.-практ. конф. з міжнар. участю Актуальні питання сучасної хірургії):166-7.

28. Kolosovych I., Teplyy V., Bezrodnyi B. & Kolosovych A. eP458. Local application of dexalgin after laparoscopic surgery. In: Abstract book of 11th Congress of the European Pain Federation EFIC; 2019 Sep 4-7; Valencia, Spain. 2019. p. 690.