

АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ДІАГНОСТИЧНО-ЛІКУВАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ПРИ ПОЄДНАНІЙ ТРАВМІ ТІЛА У ПОТЕРПІЛИХ ІЗ ОЖИРІННЯМ

Хімич С.Д.,¹ Чемерис О.М.,² Варивода Є.С.²

¹Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

²Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8643-2140>

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8550-6980>

e-mail: orestchemerys@gmail.com

Резюме. Вступ. Діагностика і лікування політравми залишається однією із актуальних проблем ургентної хірургії.

Мета дослідження. Провести аналіз показників ефективності застосування запропонованої нами діагностично-лікувальної програми при поєднаній травмі тіла у потерпілих із ожирінням.

Матеріали та методи. Клінічний матеріал склали 103 пацієнти з політравмою, які знаходилися на стаціонарному лікуванні у клініці хірургії протягом 2003-2018 років.

Результати дослідження. Запропонований «клінічний маршрут» постраждалих із політравмою з урахуванням індексу маси тіла дозволяв у максимально стислі терміни удосконалити діагностику пошкоджень, визначити тактику хірургічного лікування та систематизувати дії клініцистів у процесі надання медичної допомоги таким пацієнтам.

Використання тактики програмованих етапних лапаротомій було обов'язковим у процесі хірургічного лікування людей із II-III ступенем ожиріння при політравмі. Тактика «damage control» у таких хворих давала більші можливості для протишокової терапії, корекції ацидозу та компенсації загального стану пацієнта, а також дозволила зменшити летальність при політравмі 1,54 vs 1,19 ($p > 0,03$). У випадках абдомінального компартмент-синдрому методом вибору хірургічного лікування було накладання підвисної ілеостоми із наступною декомпресією тонкого кишківника.

Висновки. Вибір методів діагностики і тактики лікування необхідно здійснювати за принципом індивідуального підходу з урахуванням ІМТ потерпілих.

Ключові слова: ожиріння, політравма, діагностика та лікування.

Вступ. Діагностика і лікування політравми залишаються однією із актуальних проблем ургентної хірургії. Поєднані та множинні пошкодження тіла спричиняють розвиток травматичної хвороби, рівень летальності при якій коливається від 10,7 % до 69,7 % залежно від тяжкості отриманих пошкоджень [1,2]. Особливістю перебігу травматичної хвороби у людей з ожирінням є низький рівень компенсаторних можливостей організму, пов'язаних із наявністю численних хронічних захворювань серцево-судинної, легеневої системи, опорно-рухового апарату, а також функціональних розладів організму, що значно знижує можливість позитивного результату в лікуванні цієї групи потерпілих [3,4].

У загальній структурі пошкоджень при політравмі переважають розриви органів черевної порожнини при закритій травмі живота, зокрема, при ожирінні травми паренхіматозних органів посідають одну із домінуючих позицій і становлять 42-67 % [5]. Причиною цього явища є їхня анатомічна особливість - близьке сусідство з реберним каркасом, міцна фіксація зв'язковим апаратом, масивністю

органів і рихлістю структури [6]. Локалізація між грудною та черевною порожнинами робить їх достатньо вразливими при поєднаних торакальних та абдомінальних травмах, здебільшого шляхом стиснення згаданих ділянок тіла або безпосереднім прямим ударом в живіт [7]. При травматичних пошкодженнях маніфестують симптоми гострої внутрішньочеревної кровотечі та шоку. Триваюча кровотеча посилює шоківі явища, прогресують гіповолемія, гіпоксія, артеріальна гіпотензія, що може призвести до смерті [8].

Обґрунтування дослідження. Сучасна практика застосування традиційних діагностичних методик у потерпілих з ожирінням обмежується через їхній умовно позитивний результат або призводить до надто приблизної оцінки тяжкості стану пацієнта, тобто певною мірою ігнорує їхню супутню патологію, на підставі чого приймаються оптимальні тактично-лікувальні рішення [9]. Стійкі дисфункції у часі травматичного шоку і на етапах виведення з нього часто призводять до швидкого розвитку респіраторних розладів з боку грудної порожнини та абдомінального компартмент-синдрому, як одного із ускладнень закритої травми живота чи перенесених інтраабдомінальних втручань [8,9]. Також, протягом останнього десятиліття підходи до лікування політравми неодноразово переглядалися. Серед відомих хірургічних тактик хірургічного лікування чергувалися теорії одноетапних операційних втручань з методиками «Damage control», проте, у кожному із згаданих варіантів комплексного лікування практично не приділяється достатньої уваги техніці якісної зупинки кровотеч [10]. Особливо це стосується потерпілих із поєднаною травмою тіла на тлі ожиріння, коли необхідно досягнути ретельного гемостазу в максимально короткий термін для скорочення часу тривалості операційного втручання [6,9].

Мета дослідження. Провести аналіз показників ефективності застосування запропонованої нами діагностично-лікувальної програми при поєднаній травмі тіла у потерпілих із ожирінням.

Матеріали та методи. Клінічний матеріал склали 103 пацієнти з поєднаною травмою тіла, які знаходилися на стаціонарному лікуванні у клініці хірургії протягом 2003-2018 років. Вік потерпілих коливався в межах від 18 до 76 років (середній вік – $41,3 \pm 1,7$ р.). Жінок було 49 (47,6 %), чоловіків – 54 (52,4 %), осіб працездатного віку – 64 (62,1 %). У хворих були травми різної локалізації і тяжкості пошкодження.

Залежно від значення індексу маси тіла (ІМТ) усіх потерпілих було розділено на три клінічні групи. До першої групи увійшли 29 (28,2 %) хворих із нормальною масою тіла ($ІМТ \geq 24,9$ кг/м²), до другої – 48 (46,6 %) потерпілих із надвагою тіла та ожирінням I ст. ($ІМТ = 26,2-34,2$ кг/м²) та до третьої – 26 (25,2 %) травмованих із ожирінням II-III ст. ($ІМТ = 35,3-41,9$ кг/м²). Локалізація і варіанти закритих ушкоджень анатомічних ділянок тіла при політравмі представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

Посіднані ушкодження тіла

Варіант посіднаних ушкоджень	Кількість осіб, (%)
Травма голови + травма грудної клітки + травма живота + травма тазу + скелетна травма	67 (65,0 %)
Травма грудної клітки + травма живота	24 (23,3 %)
Травма живота + скелетна травма	12 (11,7 %)

Усі пацієнти були госпіталізовані у проміжку від 20 хвилин до 1,5 год. від моменту отримання травми, що склало в середньому $41,7 \pm 1,3$ хв. За обставинами отримання травми переважали дорожньо-транспортні пригоди (водій, пасажир або пішохід) – 61 осіб (59,2 %), у 29 (28,2 %) випадків – падіння з висоти 3-6 метрів, у 13 (12,6 %) – побиття іншими особами.

За ступенем тяжкості стану на момент поступлення до стаціонару потерпілих було розподілено наступним чином (таблиця 2):

Таблиця 2

Розподіл пацієнтів залежно від ступеня тяжкості загального стану

	Стан середньої тяжкості	Тяжкий стан	Вкрай тяжкий стан
I клінічна група	27 (26,2 %)	2 (1,9 %)	-
II клінічна група	7 (6,8 %)	34 (33,1 %)*	7 (6,8 %)
III клінічна група	-	9 (8,7 %)	17 (16,5 %)**
Загалом	34 (33,0 %)	45 (43,7 %)	24 (23,3 %)

* статистично вірогідні зміни ($p > 0,02$), ** статистично вірогідні зміни ($p > 0,04$)

Діагностику та лікування пацієнтів із політравмою проводили згідно з загальноприйнятими і локальними протоколами, які включали збір та аналіз скарг, анамнезу захворювання та життя, клінічної картини на різних етапах перебування пацієнта (догоспітальному етапі та стаціонарі), особливостей травмуючого чинника.

Результати дослідження. Усі хворі були доставлені до стаціонару бригадами екстреної медичної

допомоги, де відразу були оглянуті черговим хірургом, реаніматологом, нейрохірургом і травматологом. Залежно від стану гемодинаміки 78 потерпілих (75,7 %) були віднесені до групи гемодинамічно стабільних та 25 (24,3%) до гемодинамічно нестабільних пацієнтів, що з урахуванням ІМТ першочергового визначало їх подальший клінічний маршрут, який представлено на схемі 1.

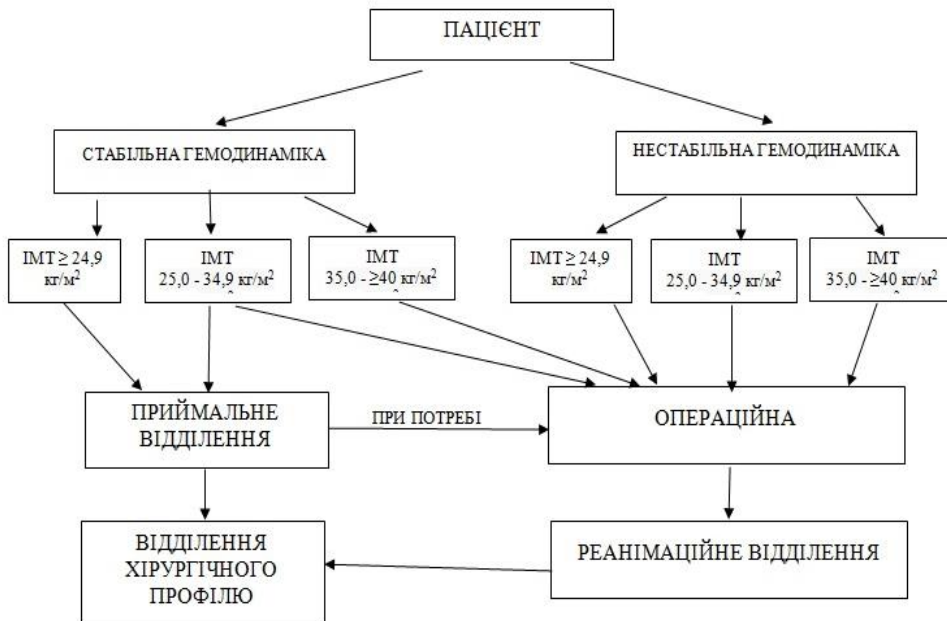


Схема 1. «Клінічний маршрут» пацієнтів залежно від ІМТ

Представлений «клінічний маршрут» хворих із політравмою з урахуванням ІМТ дозволяв у максимально стислі терміни чітко діагностувати пошкодження, визначити тактику хірургічного лікування та систематизувати дії клініцистів у процесі надання медичної допомоги пацієнту. Так, широке застосування інтервенційних діагностичних маніпуляцій дозволило швидко діагностувати плевро-легеневі ускладнення при закритій торакальній травмі у порівнянні із традиційними діагностичним алгоритмом майже у 2 рази ($13,8 \pm 2,6$ хв. vs $25,2 \pm 1,9$ хв.; $p > 0,02$), внутрішні черевні кровотечі ($15,1 \pm 1,4$ хв. vs $26,3 \pm 1,2$ хв.; $p > 0,04$). Враховуючи особливості

перебігу травматичної хвороби у потерпілих із ожирінням, особливо II-III ст., при наявності заочеревинних гематом у результаті перелому кісток тазу та настороженості до виникнення ранніх абдомінальних ускладнень, у короткі терміни верифікували абдомен-компаратмент синдром ($16,3 \pm 1,5$ год. vs $28,8 \pm 2,1$ хв.; $p > 0,05$).

Вибір методу лікування потерпілих, перш за все, залежав від загального стану пацієнта, і полягав в одномоментному виконанні повного об'єму операційного втручання або застосовуванні тактики «damage control». Основне завдання першого варіанту лікування потерпілих із ожирінням полягало у якнайшвидшому досягненні якісного

стабільного гемостазу, що створило для нас підґрунтя для вироблення нових «хірургічних маневрів». Зокрема, для ушивання глибоких розривів печінки (IV-V ст. за шкалою AIS) ми розпрацювали гемостатичний шов шляхом поетапного прошивання рани на різних її рівнях, що дозволило скоротити термін операційного втручання ($57,3 \pm 1,8$ хв. vs $1,2 \pm 1,7$ хв.; $p > 0,04$) [4,5]. Використання запропонованого способу при ожирінні дозволило нам адекватно зводити краї розривів на різних рівнях, що давало змогу досягнути стабільного гемостазу та попередити розвиток ускладнень, таких як формування післятравматичних інтрапаренхіматозних гематом і внутрішньопечінкових абсцесів печінки [7].

Тактика “damage control” полягала у поетапному виконанні операційних втручань: первинному мінімальному обсязі (мануальні або технічні засоби для якнайшвидшого досягнення гемостазу), а після стабілізації стану пацієнта повторний повний об’єм втручання (операції на паренхіматозних органах, накладання кишкових аностомозів та інше). Термін виконання повторних операційних втручань в середньому становив $17 \pm 2,3$ год.

Використання тактики програмованих етапних лапаротомій було обов’язковим у процесі хірургічного лікування політравми, особливо у людей із II-III ступенем ожиріння, оскільки важчий характер пошкоджень при ожирінні можна пов’язати із порушенням системи метаболізму, проявами дезорганізації і стромально-судинною дистрофією. Тому тактика “damage control” у таких хворих давала більші можливості для протишокової терапії, корекції ацидозу та компенсації загального стану пацієнта, а також дозволила зменшити летальність при політравмі на тлі ожиріння $1,54$ vs $1,19$ ($p > 0,03$).

У випадках наявності абдомінального компартмент-синдрому (18; 17,5 %) методом вибору хірургічного лікування було накладання підвісної ілеостоми із наступною декомпресією тонкого кишківника, як оптимального варіанту хірургічного лікування у політравмованих пацієнтів, які страждають ожирінням ($p > 0,04$).

Обговорення результатів. Запропонований диференційований діагностичний підхід, що відображений у “клінічному маршруті”, дозволив суттєво скоротити час обстеження пацієнтів з ожирінням та максимально оптимізувати методи діагностики шляхом виключення із стандартного списку таких, клінічна цінність яких при ожирінні достатньо низька. Тому, слід зазначити, що потерпілим із ожирінням потрібно приділяти надзвичайно велику увагу під час первинного огляду і клінічного обстеження. Важливо залишається кожна деталь у механізмі та характері травми, яка дозволить запідозрити будь-яке пошкодження, адже при загальному задовільному стані у потерпілого при політравмі з ожирінням можуть бути надзвичайно значні замасковані ушкодження. Слід пам’ятати, що у пацієнтів на тлі ожиріння значно більші ризики закритої травми грудної клітки з переломами реберного каркасу, як правило, ускладнені гемо-пневмотораксом.

Розпрацювання методик хірургічного лікування потерпілих із ожирінням при поєднаній травмі тіла залишається достатньо важливим, адже додаткові інтервенції на фоні ожиріння, особливо при II-III ст., часто ускладнювали перебіг травматичної хвороби. Відповідно, доповнення конвенційних методик розпрацьованим нами гемостатичним швом при розривах печінки (22; 21,4 %), значно покращило безпосередні результати лікування цієї патології ($p > 0,05$).

Отже, враховуючи представлені спостереження, ми зробили спробу удосконалити та обґрунтувати ефективність й доцільність підходу до діагностики і лікування ушкоджень при політравмі залежно від ІМТ.

Висновки.

1. Вибір методів діагностики і тактики лікування необхідно здійснювати за принципом індивідуального підходу з урахуванням ІМТ потерпілих.

2. Розпрацьована нами програма диференційованого комплексного лікування потерпілих на тлі ожиріння значно покращила безпосередні та віддалені результати при поєднаній травмі тіла.

References

1. Politravma: metodychni vkazivky zi specialnosti " Medycyna nevidkladnyh staniv " dla pidgotovky likariv-interniv, slukhachiv peredatestacijnyh cykliv / uporiadkovana A. A. Khyzhniak, S. S. Dubivska, I. A. Veklych. - Kharkiv : KhNMU, 2014. - 28 s.
2. Politravma jak medyko-socialna problema (ryzyk-orientovanyj pidhid / S. O. Huriev, M. I. Berezka, O. S. Solovyov [ta in.] // Medycyna siogodni I zavtra. - 2012. - № 1 (54). - S. 28-31.
3. P.S. Choban, L.J. Weireter, C. Maynes. Obesity and increased mortality in blunt trauma. Journal of Trauma. 1991; 31(9):1253-1257.
4. J.F. Chuang, H.T. Liu, Ch. Sh. Rau. Obese patients who fall have less injury severity but a longer hospital stay than normal-weight patients. World Journal of Emergency Surgery. 2016; 11(1):11-14.
5. M. Hoffmann, R. Lefering, M. Gruber-Rathmann, JM. Rueger, W. Lehmann. The impact of BMI on polytrauma outcome. Injury. 2012; 43(2):184-188.
6. M. Newell Body mass index and outcomes in critically injured blunt trauma patients: weighing the impact. J Am Coll Surg. 2007; 204: 1056-61.
7. G. Ryb Injury severity and outcome of overweight and obese patients after vehicular trauma: a crash injury research and engineering network (CIREN) study. Journal of Trauma. 2008; 64: 406-11.
8. L.D. McGinley, JA Bunke. Best practices for safe handling of the morbidly obese patient. Bariatric Nursing and Surgical Patient Care. 2008;3(4): 32-9.
9. G.Matis, T. Birbilis. The Glasgow Coma Scale – a brief review Past, present, future. Acta neurol. Belg. 2008;108: 75-89.
10. P.J. Schluter, A. Nathens M.L. Neal, S. Goble, C.M. Cameron, T.M. Davey, R.J. Mc Clure. Trauma and Injury Severity Score (TRISS) Coefficients 2009 Revision. Trauma. 2010; 68: 761-70.

УДК 616-001-031.82-056.52-07-08

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ И ЛЕЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРИ СОЧЕТАННОЙ ТРАВМЕ ТЕЛА У ПОСТРАДАВШИХ С ОЖИРЕНИЕМ

Химич С.Д.,¹ Чемерис О.М.,² Варивода Є.С.²

¹Винницький національний медичинський університет імені Н.И. Пирогова

²Львівський національний медичинський університет імені Данила Галицького

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8643-2140>

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8550-6980>

e-mail: orestchemerys@gmail.com

Резюме. Введение. Диагностика и лечение политравмы остаются одной из актуальных проблем ургентной хирургии.

Цель исследования. Провести анализ эффективности использования показателей предложенной

нами диагностично-лечебной программы при сочетанной травме тела у пострадавших с ожирением.

Материалы и методы. Клинический материал составили 103 пациента с сочетанной травмой тела, которые находились на стационарном лечении в клинике хирургии в течение 2003-2018 годов.

Результаты исследования. Предложенный нами "клинический маршрут" больных с политравмой с учетом индекса массы тела позволял в максимально сжатые сроки четко диагностировать повреждения, определить тактику хирургического лечения и систематизировать действия клиницистов в процессе оказания медицинской помощи пациенту.

Использование тактики программируемых этапных лапаротомий было обязательным в процессе хирургического лечения политравмы, особенно у людей со II-III степенью ожирения. Тактика "damage control" у таких больных давала большие возможности для противошоковой терапии, коррекции ацидоза и компенсации общего состояния пациента, а также позволила уменьшить летальность при политравме на фоне ожирения 1,54 vs 1,19 ($p > 0,03$). В случаях абдоминального компартмент-синдрома методом выбора хирургического лечения было наложение подвешной илеостомы с последующей декомпрессией тонкого кишечника.

Выводы. Выбор методов диагностики и тактики лечения необходимо осуществлять по принципу индивидуального подхода с учетом ИМТ пострадавших.

Ключевые слова: ожирение, политравма, диагностика и лечение.

UDC 616-001-031.82-056.52-07-08

INDICATOR ANALYSIS OF DIAGNOSIS AND TREATMENT OF POLYTRAUMA IN PATIENTS WITH OBESITY

S.D. Khimich,¹ O.M. Chemerys,² E.S. Varyvoda²

¹National Pirogov Memorial Medical University, Vinnytsya

²Danylo Halytsky Lviv National Medical University
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8643-2140>
ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8550-6980>
e-mail: orestchemerys@gmail.com

Abstract. Diagnosis and treatment of polytrauma as one of the most important problems of urgent surgery.

The aim of the study. To make up an analysis of the indicators of our proposed diagnostic and treatment program for combined body trauma in obese patients.

Materials and methods. Clinical material was 103 patients with combined body trauma, who were on the inpatient treatment at the surgery clinic during 2003-2018.

Results. The proposed "clinical route" of patients with polytrauma depends on body mass index allowed us as quickly as possible, to diagnose injuries, to determine the tactics of surgical treatment and to systematize the actions of doctors in the urgent medical care providing.

The challenge of the treatment method for the patients depended on their general condition. The main task of the first variant of treatment was to reach the stable hemostasis as soon as possible, which creates the basis for the hemostatic suture.

To use the tactics of laparotomy program was mandatory in the process of surgical treatment of polytrauma, especially in case of II-III degree of obesity. The tactic of "damage control" in such patients provided greater opportunities for antispasmodic therapy, correction of acidosis and compensation of the general condition of the patient, as well as reduce the fatality rate for polytrauma obese patients 1.54 vs 1.19 ($p > 0.03$). In cases of abdominal compartmental syndrome, the choice of surgical treatment was superimposition of the ileostomy suspension followed by decompression of the small intestine.

Conclusions. The challenge of diagnosis and treatment management should be carried out on the principle of an individual approach, depending on the BMI of the patients.

Keywords: obesity, polytrauma, diagnosis and treatment.

Стаття надійшла в редакцію 17.04.2018 р.