

III. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ, СПОРТИВНОЇ МЕДИЦИНИ ТА АДАПТИВНОГО ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ



ВРАХУВАННЯ СТАНУ КАРДІОРЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ПАНКРЕАТИТ ПРИ ВИЗНАЧЕННІ ПІДХОДІВ ДО ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В РАННЬОМУ ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

Кирило Бурдаєв, Валерій Кришень, Сергій Афанасьєв

Дніпропетровський державний інститут фізичної культури і спорту

Анотація

На основани изучения функционального состояния кардиореспираторной системы у 47 больных острым панкреатитом в динамике раннего послеоперационного периода установлена недостаточная эффективность применяемой в хирургических стационарах методики физической реабилитации. Обоснован новый подход к физической реабилитации данного контингента с учётом выявленных нарушений.

Annotation

On the basis of studying a functional condition cardiorespiratory system at 47 patients with a sharp pancreatitis in dynamics of the early postoperative period insufficient efficiency of a technique of physical rehabilitation used in surgical hospitals is established. The new approach to physical rehabilitation of the given contingent with allowance for the revealed infringements is proved.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Одне з перших місць у системі загальної захворюваності органів травлення, за тяжкістю перебігу та несприятливим кінцевим результатом, займає гострий панкреатит (ГП) [1, 3, 6]. Його поліетіологічність і атипівність клінічної картини, рецидивуючий циклічний характер перебігу ускладнюють як ранню діагностику, так і проведення адекватної етіопатогенетично обумовленої реабілітації.

У теперішній час оперативні втручання залишаються одним з основних методів лікування тяжких форм ГП і за даними різних авторів супроводжуються значною кількістю ускладнень, що можуть призводити до інвалідності оперованих хворих [3, 10, 12].

Тяжкість післяопераційного перебігу, часто виникаючі ускладнення і висока летальність при ГП потребує особливого підходу до відновлювального періоду, в якому необхідно обережно та цілеспрямовано використовувати засоби фізичної реабілітації (ФР). Однак особливості ФР при вказаній патології не знаходять свого відображення у доступній літературі.

Сучасні програми ФР, що використовують після хірургічних втручань на органах травлення, не завжди відповідають поставленим

завданням стаціонарного етапу медичної реабілітації. Особливо це стосується раннього післяопераційного періоду, перебіг якого супроводжується багатьма ускладненнями, в тому числі з боку основних систем організму в період тривалої і вимушеної гіподинамії.

Насамперед слід враховувати порушення систем зовнішнього дихання і кровообігу у хворих на ГП в ранньому післяопераційному періоді, які більшість вчених розглядають як неспецифічні ускладнення, зумовлені негативним впливом гострого запалення підшлункової залози, дією загальної анестезії, а також різким зниженням рухової активності на досить тривалий термін, що може призводити до непередбачених порушень функцій всього організму [1, 7, 11].

За даними різних авторів, період обмеженої рухової активності у оперованих хворих з приводу ГП, триває від 3 до 8 діб, якщо він проходить без супутніх захворювань та ускладнень [2, 4, 5, 8, 9]. Протягом даного часу пацієнти дотримуються вимушеного тривалого суворо-ліжкового режиму, відповідно якому використання засобів ФР значно обмежено, що не дає змогу повноцінно активізувати порушені функції серцево-судинної та дихальної систем і по-



передити пов'язані з цим можливі ускладнення.

Тому, на наш погляд, актуальним є вивчення динаміки функціональних змін кардіореспіраторної системи у хворих на ГП саме у цей термін для удосконалення засобів і методів ФР даного контингенту.

Мета дослідження: на основі визначення особливостей порушень функціонального стану кардіореспіраторної системи обґрунтувати нові підходи до фізичної реабілітації хворих на гострий панкреатит в ранньому післяопераційному періоді.

Методи дослідження:

- вивчення і аналіз наукової та науково-методичної літератури вітчизняних та закордонних авторів;
- аналіз історій хвороби;
- педагогічне спостереження;
- методи дослідження системи зовнішнього дихання: підрахунок частоти дихання (ЧД), вимірювання сатурації (оксигенації) – насичення артеріальної крові киснем (SpO_2), визначення життєвої ємності легенів (ЖЄЛ), функціональні проби на затримку дихання Штанге та Генча;
- методи дослідження серцево-судинної системи: вимірювання артеріального тиску (АТ), пульсометрія для постійного моніторингу за частотою серцевих скорочень (ЧСС), вимірювання

центрального венозного тиску (ЦВТ);

- методи математичної статистики.

Організація дослідження.

Дослідження проводились на базі клінічного об'єднання швидкої медичної допомоги м. Дніпропетровська у відділеннях хірургічного профілю та палатах інтенсивної терапії реанімаційного відділення. Під спостереженням знаходилося 47 хворих на ГП в ранньому післяопераційному періоді віком від 32 до 67 років (25 чоловіків і 22 жінки). Обраний контингент мав різні клінічні форми панкреатиту, але однакові прояви панкреатогенного шоку та поліорганної недостатності. В здійсненні реабілітаційних заходів була застосована загальноприйнята методика лікувальної фізичної культури (ЛФК), яка використовується у більшості хірургічних стаціонарах нашої країни [2, 5, 8, 9].

Результати дослідження та їх обговорення.

Дослідження стану серцево-судинної та дихальної систем у даного контингенту були проведені до операції та в динаміці перших 8 діб післяопераційного періоду, тобто по мірі розширення дозволеного рухового режиму.

Вивчення функціонального стану респіраторної системи хворих на ГП виявило значну напругу дихальної функції в передопера-

ційному і в ранньому післяопераційному періодах, про що свідчать дані таблиці 1.

Так, до операції спостерігалось суттєве підвищення ЧД ($24,8 \pm 3,2$ дих/хв.). Помірна задишка цілком вірогідно залежала від збільшення потреби у кисню через емоційну напругу та зростання патологічних змін у черевній порожнині (прогресування запальних явищ та інтоксикації, здуття живота, підвищення рівня діафрагмальних м'язів та загальний шлунково-кишковий дискомфорт).

В першу добу після операції фіксувалось ще більше зростання ЧД ($26,9 \pm 2,7$), яке вказувало на погіршення стану дихальної системи у наслідок операції та наркозу. У зв'язку з цим, після виходу із наркозу та екстубації хворих в 1 добу знизився вміст оксигемоглобіну артеріальної крові – сатурація ($84,3 \pm 4,6\%$). Ця тенденція до гіпоксії зберігалась протягом 8 діб та обмежувала можливості зовнішнього дихання і, як наслідок, репаративних процесів загоєння післяопераційної рани.

Дані спірометрії при вимірюванні фактичної ЖЄЛ (ФЖЄЛ) хворих в передопераційному періоді свідчать про незначне відставання показника від належної величини (НЖЄЛ), яку визначали з урахуванням антропометричних даних (маси тіла та зросту). Співвідношення ФЖЄЛ/НЖЄЛ до опе-

Таблиця 1

Динаміка функціонального стану респіраторної системи хворих з ГП в ранньому післяопераційному періоді (n = 47)

Період	Середні показники (M±m)					Рухова активність (режим)
	ЧД (дих/хв)	SpO ₂ крові (%)	ЖЄЛ (мл)			
			належна	фактична	фжел/нжел, %	
До операції	$24,8 \pm 3,2$	-	3350 ± 320	3080 ± 300	89,2	-
Ранній післяопераційний період	1-а доба	$26,9 \pm 2,7$	$84,3 \pm 4,6$	-	-	Суворий ліжковий
	3-я доба	$22,0 \pm 4,2$	$89,0 \pm 4,9$	2280 ± 280	66,0	Суворий ліжковий
	5-а доба	$21,2 \pm 3,8$	$91,4 \pm 3,8$	2460 ± 240	71,3	Суворий ліжковий або ліжковий
	8-а доба	$19,8 \pm 2,6^*$	$92,7 \pm 1,8^*$	$2730 \pm 250^*$	79,1	Ліжковий

Примітка: * - достовірність відмінностей в порівнянні із даними до операції на рівні значущості при $p \leq 0,05$.



рації складало 89,2% (при нормі в клініці 90% і більше).

Подальше вимірювання ЖЄЛ розпочиналося лише з 3-ї доби, після переходу хворих на самостійне дихання із штучного, з дозволу лікарів, коли майже повністю проходили наслідки інтубації трахеї та відновлення дихальної функції. Одержані результати ФЖЄЛ кожної доби, вказаної у таблиці 1, порівнювалися з даними до операції, а також з НЖЄЛ. Протягом всього раннього післяопераційного періоду дане співвідношення не перевищувало 79,1%, що свідчило про обмежені можливості зовнішнього дихання і зниження бронхіальної прохідності у цих пацієнтів в динаміці під час обмеженої рухової активності, а також дало змогу з'ясувати недоліки загальноприйнятої схеми лікувальної гімнастики в хірургічних стаціонарах і зробити практичні висновки щодо подальшої розробки більш ефективної комплексної методики ФР з акцентом уваги на використання спеціальних дихальних вправ.

Гіпоксичні функціональні проби на затримку дихання Штанге і Генча, як і вимірювання ЖЄЛ, проводилися у той самий термін (табл. 2). Середній показник проби Штанге на 8-му добу після операції (36,5±5,1 с.) у порівнянні з 3-ю добою (30,1±9,4 с.) поліпшився лише на 20%, а проби Генча – взагалі лишився майже без суттєвих змін. Такі недосить позитивні результати довільної затримки дихання

Таблиця 2
Показники дихальних проб у ранньому післяопераційному періоді (n = 47)

Після-операційний період	Середні показники (M±m)		
	Проба Штанге (с)	Проба Генча (с)	Рухова активність (режим)
3-я доба	30,1±9,4	12,6±4,0	Суворий ліжковий
5-а доба	34,0±8,3	14,7±5,3	Суворий ліжковий або ліжковий
8-а доба	36,5±5,1*	14,5±6,1	Ліжковий

Примітка: * - достовірність відмінностей на рівні значущості при $p \leq 0,05$.

під час перебування на суворому ліжковому або ліжковому режимах рухової активності вказують на дуже повільне відновлення дихальної функції, що на цьому етапі медичної реабілітації залежить від зниження рівня обміну речовин та окислювальних процесів, кисневої ємності крові, мобілізації дихання, кровообігу і вольових якостей даного контингенту хворих.

Однак необхідно зазначити, що млявість в тенденції до нормалізації респіраторної функції після інкубаційного наркозу можна пояснити і недостатньою ефективністю здійснюваних реабілітаційних заходів, зокрема ЛФК.

Ретельний аналіз показників функціонального стану системи кровообігу виявив значні порушення діяльності серця та судин, про що свідчать дані таблиці 3.

В передопераційному періоді у хворих реєструвалась тахікардія (106,±10,0 уд./хв.) та артеріальна гіпертензія (сistolічний тиск – 144,6±14,0 мм рт. ст., діастолічний

– 87,7±7,1), які, на наш погляд, були зумовлені не тільки патологічним процесом, больовим і психоемоційним факторами (страх перед операцією), а також являлись ознаками ранніх стадій гіпоксії та гіперкапнії. Тому слід вважати, що в значній мірі ця реакція серцево-судинної системи була спрямована на кисневе забезпечення тканин і органів, які потерпають від гіпоксії.

Прискорення ЧСС у першу добу післяопераційного періоду (116,1±11,2 уд./хв.) обумовлено пристосуванням організму до відносного зниження АТ (122,2±12,1 мм рт. ст. систолічний тиск, 71,9±8,0 діастолічний), спричиненого операційним шоком.

Протягом наступних 7 діб (під впливом проведених реабілітаційних заходів) поступово підвищувався АТ та зменшувалась тахікардія, але дані показники значно коливались і стабілізація їх не спостерігалась навіть на 8-й добі післяопераційного періоду, на що вказує великий розкид абсолютних

Таблиця 3
Динаміка функціонального стану серцево-судинної системи хворих з ГП в ранньому післяопераційному періоді (n = 47)

Період	Середні показники (M±m)				Рухова активність (режим)	
	АТ (мм рт. ст.)		ЧСС (уд/хв)	ЦВТ (мм вод.ст.)		
	сistol	діастол				
До операції	144,6±14,0	87,7±7,1	106,4±10,0	-	-	
Ранній післяопераційний період	1-а доба	122,2±12,1	71,9±8,0	116,1±11,2	58,2±24,6	Суворий ліжковий
	3-я доба	128,9±10,3	77,4±8,6	98,8±10,5	46,7±17,1	Суворий ліжковий
	5-а доба	134,9±12,6	82,2±7,1	94,3±8,1	44,5±18,0	Суворий ліжковий або ліжковий
	8-а доба	131,5±14,4	81,0±6,4	92,6±11,4	40,2±8,1*	Ліжковий

Примітка: * - достовірність відмінностей в порівнянні з даними до операції на рівні значущості при $p \leq 0,05$.



величин АТ ($131,5 \pm 14,4$ мм рт. ст. систолічний, $81,0 \pm 6,4$ діастолічний) і ЧСС ($92,6 \pm 11,4$ уд./хв.), тому тенденція до покращення була недостовірною ($p > 0,05$).

Дослідження ЦВТ проводилось лише в післяопераційному періоді. Динамічне вимірювання ЦВТ надає можливість виявити перші ознаки гострої серцево-судинної недостатності та інших ускладнень і корегувати проведення фізичної реабілітації адекватно стану хворого та відповідної інтенсивної терапії в умовах вимушеної гіподинамії. Підвищення ЦВТ з першої доби після операції (вище 70 мм вод. ст.), яке спостерігалось у деяких хворих, свідчило про гіпергідротацію чи лівошлункову недостатність. Середні показники ЦВТ під час всього раннього післяопераційного періоду утримувались на відповідному рівні ($58,2 \pm 24,6$ мм вод. ст. - перша доба; $40,2 \pm 8,1$ восьма доба; $p < 0,05$), але з позитивною тенденцією в динаміці на зменшення.

Отримані результати вказують на недостатній вплив реабілітаційних заходів, що використовувались на функціональний стан організму хворих з ГП в ранньому післяопераційному періоді, зокрема, на нормалізацію кардіореспіраторної системи засобами ФР в найкоротший термін. Загальноприйнята методика ЛФК не передбачає застосування спеціальних дихальних вправ, вправ для покращення периферійного кровообігу та ін.

Необхідно краще використовувати та відновлювати резерви серцево-судинної та дихальної функціональних систем для поліпшення загального стану організму після операцій на підшлунковій залозі, що буде сприяти скорішому одужанню в більш короткі строки.

Висновки:

1. Аналіз вітчизняної та зарубіжної літератури з даної про-

блеми, а також практичні спостереження показали, що після операцій на підшлунковій залозі використовують одну і ту ж саму методику ЛФК, що і при інших хірургічних втручаннях на органах травлення, не враховуючи особливостей гострого панкреатиту.

2. Одержані в ході дослідження матеріали, вказують на уповільнену нормалізацію функції кардіореспіраторної системи у хворих на гострий панкреатит під впливом загальноприйнятих заходів фізичної реабілітації в ранньому післяопераційному періоді.
3. Цілеспрямоване диференційоване застосування засобів і методів фізичної реабілітації при гострому панкреатиті після оперативного втручання дозволить підвищити функціональні резерви серцево-судинної та дихальної систем у відновному періоді при обмеженій руховій активності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Афанасьєв С.В. Інвалідність і реабілітація хворих з ускладненнями хірургічного лікування захворювань органів травлення: Монографія / С.В. Афанасьєв. – Дніпропетровськ: Пороги, 2005. – С. 18.
2. Барановский А.Ю. Восстановительное лечение больных после операций на органах пищеварения: Руководство для врачей / А.Ю. Барановский. – СПб: Фолиант, 2002. – 570 с.
3. Боровий Є.М. Десятирічний досвід роботи обласного центру лікування гострого панкреатиту / Є.М. Боровий, Ю.С. Семенюк, В.Ф. Денишук // Клінічна хірургія. – 2003. – №1. – С. 10.
4. Гарелик П.В. Актуальные проблемы медицинской реабилитации / П.В. Гарелик,

Л.А. Пирогова // Медико-социальная экспертиза и реабилитация инвалидов: Сб. науч. ст. – Минск, 2001. – Вып.3, ч.1. – С. 52 – 55.

5. Дубровский В.И. Лечебная физкультура и врачебный контроль: Учебник для студентов мед. Вузов / В.И. Дубровский. – М.: ООО «Медицинское информативное агентство», 2006. – 598 с.
6. Іпатов А.В. Епідеміологія інвалідності в наслідок хвороб органів травлення в Україні / А.В. Іпатов, О.В. Сергієні, Т.Г. Войтчак // Гастроентерологія. – Дніпропетровськ: «Жур фонд». – 2004. – №35. – С. 21 – 26.
7. Колотилова Л.В. Руководство по клинической анестезиологии / Л.В. Колотилова, В.В. Мальцева, Б.Дж. Поллада. – М.: МЕД пресс-информ, 2006. – 912 с.
8. Милюкова И.В. Лечебная физкультура: Новейший справочник / И.В. Милюкова, Т.А. Евдокимова. – СПб: Сова; М.: Издательство Эксмо. 2003. – С. 427 – 430.
9. Пархотик И.И. Физическая реабилитация при заболеваниях органов брюшной полости / И.И. Пархотик. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 224 с.
10. Сучасні підходи до проблеми комплексного лікування хворих на гострий панкреатит / В.В. Бойко, Д.Г. Доценко, А.В. Козаченко [та ін.] // Клінічна хірургія. – 2003. – №1. – С. 7.
11. Чепкий Л.П. Анестезіологія та інтенсивна терапія: Підручник / Л.П. Чепкий, Л.В. Новицька-Усенко, Р.О. Ткаченко. – К.: Вища школа, 2003. – 399 с.
12. Berger H.G. Necrosectomy and postoperative local lavage in patients with necrotizing pancreatitis: results of prospective clinical trials / H. Berger, M. Buchler, R. Bittner // *Wid. J. Surg.* – 1998. – №12. – P. 255 – 262.

