



# “History, Problems and Prospects of Development of Modern Civilization”

*The XVII International Academic Congress*

(Japan, Tokyo, 25-27 January 2016)

PAPERS AND COMMENTARIES

VOLUME II

“Tokyo University Press”  
2016

*Proceedings of the XVII International Academic Congress "History, Problems and Prospects of Development of Modern Civilization"(Japan, Tokyo, 25-27 January 2016). Volume II. "Tokyo University Press", 2016. - 943 p.*

Proceedings of the Conference are located in the **Databases Scopus**.  
Source Normalized Impact per Paper (SNIP): **3.587**  
SCImago Journal Rank (SJR): **3.783**

**Editor-in-Chief:** Prof. Matsui Hamada, D. M. Sc. (Japan)  
**Publication Director:** Prof. Yuzuru Hirayama, D. Litt. (Japan)  
**Technical Editors:** Fujio Kimura, Shintaro Kobayashi (Japan)  
**ORGANIZATION BOARD OF THE CONGRESS:**  
**Chairman:** Prof. Matsui Hamada, D. M. Sc. (Japan)  
**Secretaries:** Prof. Hiroyuki Hatanaka, D. M. Sc. (Japan)  
Prof. Tyusira Uchida, D. P. E. (Japan)

**Members of the Board:**

Prof. Takashi Miyazawa, D. C. S. (Japan)  
Prof. Linda Graves, Psy. D. (USA)  
Prof. Akito Nambar, D. M. Sc. (Japan)  
Prof. Samuel Raymond, S. J. D. (USA)  
Prof. Norman Green, D. S. Sc. (UK)  
Prof. Kevin Berrington, D. S. Sc. (UK)  
Prof. Selina Graham, D. A. (Australia)  
Prof. Yukie Tawara, D. I. T. (Japan)  
Prof. Charles West, D. I. T. (UK)  
Prof. Kazuo Yamakati, Psy. D. (Japan)  
Prof. Daniel Smith, D.F. (Canada)  
Prof. Erin Robbins, Dr. P. H. (UK)  
Prof. Ryuichi Nagano, Psy. D. (Japan)  
Prof. Denis Cumming, Ed.D. (UK)  
Prof. Leslie Bragg, Psy. D. (Canada)  
Prof. Hiroshi Hama, D. G. S (Japan)  
Prof. Dominic Burleson, DHSc. (USA)  
Prof. Gregory Davis, D. C. L. (Australia)  
Prof. Yusuke Sato, D.F. (Japan)  
Prof. Kobe Hayashi, D. B. A. (Japan)  
Prof. Paul Bryant, Psy. D. (UK)  
Prof. Masatoshi Sasaki, D. Tech. (Japan)  
Prof. Isabella Blake, D. Env. (Australia)  
Prof. Yasunari Hirano, D. E. Sc. (Japan)  
Prof. Emma Allen, Ed.D. (Australia)  
Prof. Dominic Stiles, D. P. E. (Canada)  
Prof. Lane Hewitt, D. M. Sc. (Australia)  
Prof. Edvard Lenders, D. Hum. Litt. (Australia)  
Prof. Richard Dixon, D. Litt. et Phil. (UK)  
Prof. Mataro Kato, Ed.D. (Japan)  
Prof. Wataru Matsui, Ed.D. (Japan)  
Prof. John Williams, D. Litt. (USA)  
Prof. Andrew Gordon, D. Litt. (UK)  
Prof. Robert Corman, D.Phil. (UK)

ISBN 978-4-835-857398-7

© "Tokyo University Press", 2016

© The University of Tokyo, 2016

## SECTION 5. Medicine, Pharmacy, Biology &amp; Chemistry

*Rodney P. Jones*

**Infectious-like Spread of an Agent Leading to Increased Medical Admissions and Deaths in Wigan (England), during 2011 and 2012.....310**

*Arthur T. Johnson, Prakash Chapain, Darnell Slaughter, Sally Gallena, Jafar Vossoughi*

**Inspiratory and Expiratory Resistances During Exercise.....334**

*S. Shambhu, C.M. Cheshire*

**Oesophageal Carcinoma: An Atypical Presentation – A Case Report.....348**

*Tolkyn Abdigalieva, Nurzhan Sarsembayeva, Altay Ussenbayev*

**Research the growth performance of broiler chickens when used of feed additives based on vermiculite.....352**

*Volodymyr Ryzhkovskiy*

**The expedience of physical therapy on the myocardial contractility of left ventricular in the planned surgical treatment of calculous cholecystitis.....358**

*Gulsym Manasova, Alexandr Zelinsky, Nikolay Shapoval, Natalia Kuzmin, Olga Kazarenko*

**Vitamin D as a component of calcium-controlling hormones system in pregnant women with perinatal infection.....364**

*Katerina Gryn, Vladimir Gryn*

**The treatment of recurrent depression with the biological rhythms.....372**

*Natalia Sydora, Alla Kovalyova, Andriy Komissarenko*

**Research the organic acids of flowers of hawthorn species from the section Sanguineae L. ....378**

*Oleh Koshovyi, Taras Upyr, Andrey Komissarenko*

**Phytochemical and pharmacological study of the dry extract of Labrador tea shoots.....382**

*O.B. Lysenko*

**Isotopic shifts of biogenic elements in human red blood cells as new promising preclinical method for diagnosis of pathologies of different etiology.....386**

*Irina Roy, Andrej Rusanov, Olga Rusanova*

**Approaches to creation program for reconstruction rehabilitation of patients after anterior cruciate ligament.....394**

*Svetlana Morjakina, Vaha Anzorov, Saidhamzat Abumuslimov*

**Change of indicators of acoustical sensitivity at intellectual and physical activity at the students different to gender signs.....398**

*Tetyana Ilyina*

**The Sedative Activity of the Dry Extract from Galium verum L. ....406**

*Fu Chaowei, Liu Jianxiang, Luan Rongsheng, Chen Kun, Wang Hongqiang, Liu Li, Xu Biao*

**Tea Consumption and Health Beneficences of Green Tea Drinking - A Community-based Cross-sectional Study in Urban Chinese Men.....412**

*Shi-Ni Lim, Zaheedah Yahya, Dimphy Zeegers, Thiha Moe, Ei Ei Phyto Kyaw, George SH Yeo,*

*M Prakash Hande, Ene-Choo Tan*

**Distribution of Telomere Length in the Cord Blood of Chinese Newborns.....425**



*Ryzhkovskiy Volodymyr,*

*Borys Grinchenko Kyiv University,*

*Docent, Ph.D. in Medicine, Humanitarian Institute*

***The expedience of physical therapy on the myocardial contractility of left ventricular in the planned surgical treatment of calculous cholecystitis***

*Рижковський Володимир,*

*Київський університет імені Бориса Грінченка,*

*доцент, кандидат медичних наук, гуманітарний інститут*

***Доцільність фізичної терапії на скоротливу здатність міокарда лівого шлуночка при плановому хірургічному лікуванні калькульозного холециститу***

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Захворюваність на жовчокам'яну хворобу постійно зростає, а калькульозний холецистит з його ускладненнями є однією з головних проблем сучасної хірургічної гастроентерології, і в ряді країн холецистектомія стала виконуватись частіше, ніж апендектомія. Все це визначає актуальність і соціальну значущість проблеми [1].

**Аналіз досліджень цієї проблеми.** Не дивлячись на всезростаючу кількість різних методів хірургічного лікування захворювань жовчовивідної системи, кінцеві результати щодо відновлення функціонального статусу організму, здоров'я і якості життя не завжди досягають поставленої мети. Це, можливо, зумовлено неврахуванням причин, механізму і характеру захворювання, наявності ускладнень і супровідних захворювань, методу хірургічного лікування, а, можливо, й недооцінкою або неадекватним застосуванням засобів і методів фізичної реабілітації (2;3;4).

**Мета і завдання статті.** Аналізуючи доступні літературні джерела, можна припустити, що вплив фізичної реабілітації на функціональний стан міокарда

лівого шлуночка у хворих, які перенесли планову холецистектомію, вивчений недостатньо (принаймні на теренах країн колишнього Радянського Союзу). А тому метою роботи стало дослідження впливу фізичної терапії на скоротливу здатність міокарда лівого шлуночка у хворих з жовчнокам'яною хворобою (хронічним калькульозними холециститом), які перенесли холецистектомію.

Для вирішення поставленої мети були поставлені наступні завдання: 1) вивчити скоротливу здатність міокарда у хворих на хронічний калькульозний холецистит; 2) дослідити скоротливу здатність міокарда у наступних групах хворих: а) хворі із застосуванням фізичної терапії у до- і післяопераційному періодах (основна група); б) хворі без застосуванням фізичної терапії у комплексному лікуванні калькульозного холециститу (контрольна група); 3) провести порівняльний аналіз отриманих показників між відповідними групами хворих.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Обстежено 48 хворих із жовчнокам'яною хворобою, які піддалися плановому хірургічному втручанню (холецистектомії). У передопераційному періоді виконували фізикальні, лабораторні, інструментально-апаратні методи обстеження. З інструментально-апаратних методів обстеження застосовували ультрасонографію (ультразвукові апарати фірм "Toshiba", "Siemens"), фіброгастродуоденоскопію (ендоскопи фірми "Olympus"), стандартну електрокардіографію і Холтерівський моніторинг (за допомогою комплексу добового кардіомоніторингу "Ритм"), ехографію (ультразвукові апарати фірм "Siemens", "Aloka").

При ехографії використовувався трансторакальний доступ. Проводився розрахунок основних показників кардіогемодинаміки за формулами Teicholz та ін., оцінювалась скоротлива здатність міокарду лівого шлуночка [5, с. 285-286]. Визначались кінцевий діастолічний та кінцевий систолічний об'єми лівого шлуночка (мл), ударний об'єм (УО) (мл), фракція викиду (ФВ) (%),  $\Delta S$  – ступень вкорочення передньо-заднього розміру лівого шлуночка в систолу (%).

Серед обстежених хворих у 24 (50,0%) встановили супровідну патологію інших внутрішніх органів і систем. Серцево-судинну патологію виявили у 20 хворих: холецисто-кардіальний синдром, гіпертонічну хворобу I-II ст., ішемічну хворобу серця (стабільну стенокардію напруги I-II функціонального класу), недостатність кровообігу I-II ст., варикозну хворобу вен нижніх кінцівок. Хронічну виразкову хворобу шлунка і 12-палої кишки в стадії ремісії виявили у 3 хворих; хроні-



чні неспецифічні захворювання легень із дихальною недостатністю I-II ст. (2 хворих).

Перед проведенням хірургічного лікування всі хворі були розподілені на дві рівноцінні клінічні групи: основна (n=24), контрольна (n=24). За статтю, віком, клінічною картиною, тривалістю жовчнокам'яної хвороби, методом хірургічного втручання основна та контрольна група істотно не відрізнялися. Хворі основної та контрольної груп отримували базову терапію у післяопераційному періоді. Однак хворим основної групи призначили індивідуальний підхід застосування фізичної терапії у до- і післяопераційному періодах, при цьому лікувальна фізкультура склала постійну і провідну ланку кінезітерапії. Основним засобом дії були відповідні фізичні вправи, застосування яких в більшій мірі визначало кінцевий результат відновного лікування [6].

Для виявлення компенсаторно-адаптаційної здатності серцево-судинної системи хворих до фізичної терапії застосовувалась одномоментна функціональна проба з дозованим фізичним навантаженням Мартине-Кушелєвського, яка проста і легкодоступна у своїй методиці [7;8].

Результати досліджень піддалися математичній обробці за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Excel. Визначали такі показники: n – число спостережень; M – середнє значення;  $\sigma$  – середньо-квадратичне відхилення; m – середньо-арифметична похибка; t – коефіцієнт Ст'юдента; P – коефіцієнт достовірності. Розходження розцінювали як достовірне, починаючи зі значення "P" менше 0,05 ( $P < 0,05$ ), тобто коли ймовірність розходження була більше ніж 95,0 %.

Вік хворих становив 39-75 ( $58,2 \pm 3,3$ ) років, з них були 42 жінки, чоловіків – 6. Переважали хворі у віці від 50 до 60 років - 33 (68,7%) особи. Тривалість анамнезу жовчнокам'яної хвороби була від декількох місяців до 20 років, а середня тривалість хвороби становила ( $6,7 \pm 2,4$ ) років.

Одномоментна функціональна проба на відновлення з дозованим фізичним навантаженням Мартине-Кушелєвського, яка проводилася в основній групі хворих у передопераційному періоді (за 14-21 день до холецистектомії), виявила відмінну (2 хворих), добру (11 хворих) і задовільну (8 хворих) нормотонічні реакції серцево-судинної системи. Отже, на виконання фізичного навантаження, крім захворювань, потенційно можуть вплинути різноманітні фактори, у тому числі - рівень фізичної тренуваності. У решти хворих спостерігали гіпертонічну

(1 хвора), дистонічну (1 хвора), зі ступінчастим підйомом систолічного артеріального тиску (1 хвора) реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження. В подальшому цим трьом хворим фізична терапія за відповідною методикою не проводилася.

Було встановлено, що напередодні холецистектомії (за 1-2 доби перед операцією) показники скоротливої здатності міокарда лівого шлуночка були такими: для основної групи систоло-діастолічний коефіцієнт  $\Delta S$  становив  $(37,2 \pm 2,1) \%$ , а для контрольної групи –  $(30,7 \pm 1,8) \%$  ( $P < 0,05$ ); для основної групи УО склав  $(75,3 \pm 2,6)$  мл, а для контрольної –  $(64,5 \pm 2,5)$  мл ( $P < 0,02$ ); для основної групи ФВ була  $(68,6 \pm 2,2) \%$ , а для контрольної –  $(61,4 \pm 1,5) \%$  ( $P < 0,05$ ).

Як видно з порівняльного аналізу, у основній групі показники  $\Delta S$ , УО і ФВ були достовірно більшими порівняно з контрольною групою хворих. Однак у даному випадку не можна спростувати і ймовірно кращу загальну фізичну підготовку хворих основної групи.

У віддаленому післяопераційному періоді на амбулаторно-поліклінічному етапі реабілітації (через 4-6 тижнів після холецистектомії) показники УО в групах не відрізнялись між собою і були такими: для основної групи –  $(83,6 \pm 7,1)$  мл і для контрольної групи –  $(72,2 \pm 6,2)$  мл ( $P > 0,05$ ). Щодо  $\Delta S$  і ФВ, то вони достовірно відрізнялись. Вони становили для  $\Delta S$  щодо основної групи –  $(35,3 \pm 1,1) \%$  і для контрольної групи –  $(29,8 \pm 1,3) \%$  ( $P < 0,05$ ); і відповідно для ФВ  $(64,5 \pm 2,1) \%$  і  $(59,5 \pm 2,0) \%$  ( $P < 0,05$ ).

Отже, за показниками  $\Delta S$  і ФВ скоротлива здатність міокарда лівого шлуночка достовірно краща у хворих, які отримували фізичну терапію у до- і післяопераційному періодах при плановому хірургічному лікуванні хронічного калькульозного холециститу, що свідчить про кращу відновну функцію міокарда, його більші резервні можливості у випадку застосування фізичної реабілітації.

Однак слід враховувати довільний характер дозування хворими фізичного навантаження, особливо на амбулаторно-поліклінічному етапі реабілітації, що вносить елемент суб'єктивізму і призводить до залежності отриманих результатів від співпраці хворих з лікарем і фахівцем з фізичної терапії.

**Висновки:** 1) Фізична терапія у хворих з приводу планового хірургічного лікування хронічного калькульозного холециститу доцільна і зводиться до застосування індивідуальної програми у до- і післяопераційному періодах; 2) пе-



ред застосуванням фізичної терапії проведення функціональної проби Мартине-Кушелевського дозволить виявити несприятливу адаптаційно-приспосувальну реакцію серцево-судинної системи до фізичного навантаження, що в подальшому потребує медикаментозної корекції перед оперативним втручанням; 3) при комплексному лікуванні хворих на хронічний калькульозний холецистит, застосування фізичної терапії зумовлює більш кращу скоротливу функцію міокарда лівого шлуночка у віддаленому післяопераційному періоді згідно з ехокардіографічними показниками – ступеня вкорочення передньо-заднього розміру лівого шлуночка в систолу ( $\Delta S$ ) і фракції викиду.

Перспективи подальшого дослідження торкаються вивчення особливостей застосування фізичної терапії залежно від методу оперативного втручання (відкритий, ендоскопічний) на функціональний стан організму.

#### Список літератури:

1. Жовчнокам'яна хвороба [Електронний ресурс]. Режим доступу: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Жовчнокам'яна\\_хвороба](https://uk.wikipedia.org/wiki/Жовчнокам'яна_хвороба).
2. Шевченко Н.И., Дикало В.А., Борзенко Б.В., Манучарян С.В., Зайцев В.П. Методические подходы при комплексной физической реабилитации больных калькулезным холециститом (доклиническая практика) // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – 2011. – № 11. – С. 140-145.
3. Яушев М.Ф., Мартынов А.В. Переносимость физической нагрузки в раннем послеоперационном периоде у больных желчнокаменной болезнью [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://mfvt.ru/perenosimost-fizicheskoy-nagruzki-v-rannem-posleoperacionnom-periodе-u-bolnyx-zhelchnokamennoj-boleznyu/>.
4. Рижовський В.О. До питання застосування фізичної реабілітації з приводу хірургічного лікування хворих на жовчнокам'яну хворобу [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://int-konf.org/konf122015/1187-kandidat-medichnih-nauk-rizhkovskiy-v-o-do-pitannya-zastosuvannya-fzichnoyi-reabltacyi-z-privodu-hrurgchnogo-lkuvannya-hvorih-na-zhovchnokamyanu-hvorobu.html>.
5. Виноградова Т.С. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы. Москва, 1986. – С. 285-286.



6. Методика лечебной физкультуры при операциях на желчном пузыре, желчевыводящих путях и печени [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.medvyvod.ru/lechebnaya\\_fizkultura/metodikas/](http://www.medvyvod.ru/lechebnaya_fizkultura/metodikas/).
7. Маліков М.В. Фізіологія фізичних вправ. Запоріжжя, 2003. – С. 10-12 [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://sites.znu.edu.ua/lectory/public\\_files/2007/02/fiziologiya\\_fiz\\_vprav.pdf](http://sites.znu.edu.ua/lectory/public_files/2007/02/fiziologiya_fiz_vprav.pdf).
8. Проба Мартине-Кушелевского [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://medlec.org/lek-19174.html>.