

АЛОГЕРНІОПЛАСТИКА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ПІДРЕБЕРНИХ ГРИЖ ЖИВОТА ПРИ ВИКОРИСТАННІ МОДИФІКОВАНОЇ ПОЛІПРОПІЛЕНОВОЇ СІТКИ

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова (м. Вінниця)

lutkovskiruslan@gmail.com

Зв'язок публікації з плановими науково-дослідними роботами. Робота є фрагментом НДР: «Розробка нових методів діагностики та хірургічного лікування захворювань передньої черевної стінки та органів черевної порожнини», № державної реєстрації 0110U000994.

Вступ. Оперативне лікування післяопераційних підреберних гриж живота (ППГЖ) залишається однією з найбільш актуальних проблем сучасної хірургії. Загальноприйнятою методикою проведення грижепластики є пластика тканин з використанням класичної поліпропіленової сітки [1,2,3]. Однак потрібно замітити, що класична поліпропіленова сітка не зовсім задовольняє хірургів внаслідок високої частоти ускладнень з боку післяопераційної рани, таких як серома (30,8 – 60,4%), нагноєння післяопераційної рани (4,8 – 6,4%), лігатурні нориці (1,2 – 3,0%), мешома (0,06 – 1,60%) [4,5]. Однією з причин ускладнень з боку післяопераційної рани є розвиток асептичного запалення тканин черевної стінки як результат їх контакту з класичною поліпропіленовою сіткою. Тривале асептичне запалення підшкірної основи, м'язів, апоневрозу та фасцій гальмує процес проростання поліпропіленової сітки сполучною тканиною, що призводить до її зморщування, а у разі приєднання інфекції – до міграції сітки і рецидиву грижі [6]. На нашу думку, використання модифікованої поліпропіленової сітки з антисептиком полігексаметиленгуанідину хлоридом та вуглецевими нанотрубками дасть змогу поліпшити результати оперативного лікування ППГЖ.

Мета роботи – покращити результати оперативного лікування післяопераційних підреберних гриж живота (ППГЖ) з використанням модифікованого поліпропіленового сітчастого імплантату.

Об'єкт і методи дослідження. Проведено аналіз оперативного лікування за період з 2013 до 2018 рр. 146 пацієнтів з ППГЖ віком від 30 до 70 років яким проводили оперативне лікування післяопераційних підреберних гриж живота. Жінок було 84 (57,5%), чоловіків – 62 (42,5%). Супутні захворювання з переважанням хронічної серцево-судинної патології – у 54 (37%), хронічної венозної недостатності нижніх кінцівок – у 9 (6,2%), цукрового діабету – у 2 (1,4%) пацієнта, ожиріння II-III ступеня – у 72 (49,3%), хронічний бронхіт – в 16 (11%).

Усім хворим амбулаторно в середньому впродовж (10,0±2,2) доби проводили спеціальну доопераційну підготовку, яка включала в себе: 1) підвищення резервів з боку серцево-легеневої діяльності, 2) профілактику інфекційних ускладнень з боку післяопераційної рани, 3) профілактику тромбоемболічних ускладнень, 4) максимальне очищення кишечника, 5) корегувальну терапію супутніх захворювань. Для очищення кишечника і зменшення його об'єму пацієнтам рекомендували безшлакову дієту з

виключенням хліба, борошняних і картопляних страв та призначали проносні препарати («Регулакс», «Дюфалак») та очисні клізми. В зв'язку із даними діями вдається досягти максимального очищення і зменшення об'єму кишечника, а також зменшення маси тіла хворого. Обвід живота зменшується у середньому на 12 – 16 см. Перед оперативним втручанням, за 12 годин до операції, призначали «Фортранс» за схемою. Адаптацію дихальної та серцево-судинної систем в передопераційному періоді проводили за допомогою дозованої бандажної компресії живота та спеціального комплексу дихальної гімнастики. Бандажем дозовано стискали живіт з орієнтиром на самопочуття пацієнта.

Контролювали ефективність доопераційної підготовки шляхом моніторингу функції серцево-судинної системи та функції зовнішнього дихання. Антибактеріальну профілактику проводили з використанням цефалоспоринов III покоління (цефосульбін) за 2 год. до операції. З метою профілактики тромбоемболічних ускладнень використовували «Клексан» у дозі 40 мг підшкірно за 12 год. до операції та один раз на добу після операції впродовж 7 – 9 днів, а також компресійну білизну для нижніх кінцівок під час операції та впродовж 1 місяця в післяопераційному періоді.

В залежності від використання типу сітчастого імплантату при оперативному лікуванні ППГЖ хворих розподілили на дві групи, які були порівнянні за віком, співвідношенням статей та розмірами ППГЖ.

У 73 (50%) хворих групи I при хірургічному лікуванні ППГЖ використовували модифікований поліпропіленовий сітчастий імплантат [7,8,9]. Хворі із післяопераційною підреберною грижею живота знаходилися на операційному столі в положенні на боці. Хірургічний доступ виконувався з видаленням старого післяопераційного рубця. За наявності надлишків шкіри та підшкірної основи їх видаляли разом з післяопераційним рубцем. Далі виділяли грижовий мішок та мобілізували м'язово-апоневротичні краї дефекту черевної стінки від підшкірної основи на ширину 8 – 10 см. Після цього, видаляли грижовий мішок і зшивали м'язово-апоневротичні краї грижового дефекту безперервним швом (пролен 0). Якщо при зшиванні м'язово-апоневротичних країв з'являвся їх натяг, то виконували послабляючі розрізи на апоневрозі. Далі із модифікованої поліпропіленової сітки антисептиком полігексаметиленгуанідину хлоридом та вуглецевими нанотрубками викроювали клапоть розмірами 15×15 см, який розміщували над зшитими м'язово-апоневротичними краями дефекту так, щоб перекриття їх сіткою було не менше 8-10 см. Сітчастий імплантат фіксували по периметру до апоневротичних тканин безперервним швом ниткою пролен 0 та окремими швами так, щоб сітка щільно прилягала до апоневрозу. До модифікованої сітки підводили

вакуумний дренаж. Підшкірну рану дренивали вакуумним дренажем і шарово зашивали.

У групі II 73 (50%) хворих при хірургічному лікуванні ППГЖ використовували класичний сітчастий імплантат.

У ранній післяопераційний період профілактику тромбоемболічних ускладнень проводили «Клексаном» у дозі 40 мг упродовж 7 – 10 днів, а також проводили корекцію порушень з боку серцево-судинної та дихальної систем, стимуляцію функцій кишечника. Всім хворим без виключення впродовж 7 днів після операції призначали «Диклоберл» у дозі 3 мл внутрішньом'язово для зменшення запальної реакції черевної стінки на імплантацію сітки. З метою профілактики стресових виразок шлунково-кишкового тракту призначали «Квамател» за схемою. Антибактеріальну терапію з використанням цефосульбіну 1 г двічі на добу продовжували в усіх хворих, оскільки всі вони мали підвищений ризик виникнення інфекційних ускладнень з боку рани.

При проведенні статистичних розрахунків було використано інтегральну систему STATISTICA® 5.5 (STAT+SOFT® Snc, USA), з використанням ліцензійної програми (AXX 910A374605FA).

Результати дослідження та їх обговорення. Результати оперативного лікування ППГЖ у хворих I та II груп оцінювали шляхом вивчення та порівняння безпосередніх і віддалених післяопераційних ускладнень (рисунки).

Безпосередні результати лікування. Статистично значущо кращі результати отримали у хворих групи I на відміну від групи II ($p < 0,05$): зменшення утворення сероми спостерігалось з 11 ($15,5 \pm 1,2$) до 4 ($5,5 \pm 0,4$)%, нагноєння післяопераційної рани з 6 ($8,1 \pm 0,4$) до 2 ($2,7 \pm 0,3$)% та запального інфільтрату з 6 ($8,1 \pm 0,6$) до 2 ($2,7 \pm 0,4$)%. Тривалість стаціонарного лікування у групі I становила ($7,4 \pm 1,3$) доби, у групі II – ($12,3 \pm 2,2$) доби.

Віддалені результати. Було вивчено методом повторних оглядів та анкетування у 54 пацієнтів групи I та у 54 – групи II у терміни від 1 до 5 років. Хронічний біль на ділянці черевної стінки впродовж 6 – 8 місяців після операції спостерігався у 3 ($5,6 \pm 0,6$)% хворих групи II та в 1 ($1,9 \pm 0,4$)% – групи I ($p > 0,05$), який був ліквідований методом призначення фізіотерапевтичних процедур та нестероїдних протизапальних препаратів. Рецидив грижі виник у 1 ($1,9 \pm 0,4$)% хворого групи I на відміну від 3 ($5,6 \pm 0,6$)% хворих групи II ($p < 0,05$), лігатурних нориць черевної стінки виникли в 3 ($5,6 \pm 0,5$)% хворих групи II та мешома у 2 ($3,7 \pm 0,2$)% хворих ($p < 0,05$) на відміну від групи I де таких ускладнень не спостерігалось.

Таким чином, значно кращі як безпосередні, так і віддалені результати отримали у хворих групи I.

Завдяки тому, що в хворих групи I використовувався модифікований поліпропіленовий сітчастий імплантат вдалося досягнути зменшення частоти сероми у 3 рази, нагноєння післяопераційної рани в 3 рази, запального інфільтрату в 3 рази, виникнення лігатурних нориць черевної стінки у 3 рази, мешоми

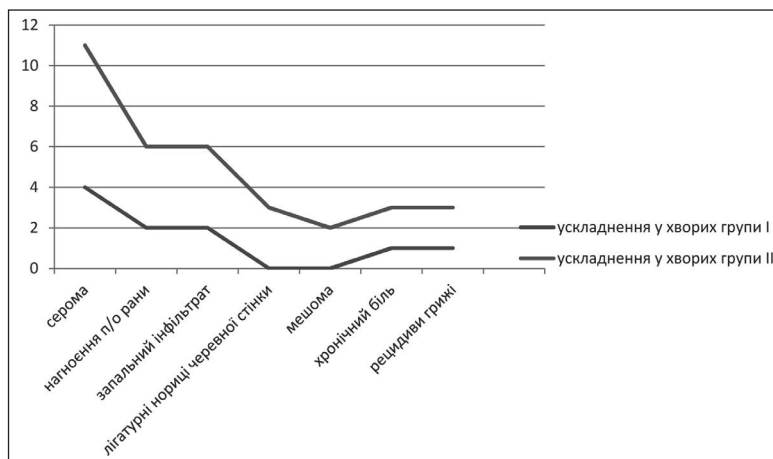


Рисунок – Безпосередні та віддалені результати оперативного лікування хворих з післяопераційними підреберними грижами живота.

у 2 рази. Таке суттєве зменшення частоти ускладнень з боку післяопераційної рани зумовлене властивостями модифікованої поліпропіленової сітки антисептиком полігексаметиленгуанідину хлоридом та вуглецевими нанотрубками яка володіє високою сорбційною, гігроскопічною, та антисептичною дією, завдяки чому дозволяє зменшувати інтенсивність асептичного запалення тканин черевної стінки, ексудацію серозної рідини та ризик інфікування, в той час як класична поліпропіленова сітка не має таких вище згаданих властивостей.

Віддалені результати оперативного лікування ППГЖ також підтверджують переваги модифікованої сітки порівняно з використанням класичної поліпропіленової сітки, що пов'язано зі зменшенням частоти ранових інфекційних ускладнень, міграції та зморщування сітки і таким чином попереджає рецидив виникнення грижі.

Висновки. Оперативне лікування післяопераційних підреберних гриж живота при використанні модифікованої поліпропіленової сітки є ефективнішим порівняно з використанням класичної поліпропіленової сітки, про що свідчило зменшення частоти сероми з ($15,5 \pm 1,2$) до ($5,5 \pm 0,4$)%, нагноєння післяопераційної рани – з ($8,1 \pm 0,4$) до ($2,7 \pm 0,3$)%, запального інфільтрату – з ($8,1 \pm 0,6$) до ($2,7 \pm 0,4$)%, лігатурних нориць черевної стінки – з ($5,6 \pm 0,5$) до 0%, мешоми – з ($3,7 \pm 0,2$) до 0%, хронічного післяопераційного болю – з ($5,6 \pm 0,6$) до ($1,9 \pm 0,4$)%, рецидиву грижі – з ($5,6 \pm 0,6$) до ($1,9 \pm 0,4$)%.

Перспективи подальших досліджень. На основі проведених подальших досліджень будуть розроблені нові підходи до оперативного лікування гриж живота з використанням нових видів наноконструктивних сітчастих імплантатів з антимікробними властивостями вітчизняного виробництва, що дозволить зменшити кількість післяопераційних ускладнень та рецидивів гриж і покращить якість життя хворих в післяопераційному періоді і дасть значний економічний ефект.

Література

1. Feleshtynskiy JP. Pisljaoperazijni grugi guvota. Kuiv: TOV «Bisnes-logika»; 2012. 200 s. [in Ukrainian].
2. Cheatham ML, White MW, Sagraves SG. Abdominal perfusion pressure: a superior parameter in the assessment of intra-abdominal hypertension. J. Trauma. 2000;49(4):621-6.
3. Mischalov VG, Burca AO, Tesluc II. Chirurghichne licuvannja chvorich s pisljaoperazijnimi grugami poperecovo-bocovih diljanoc guvota. Chirur-gia Ukraini. 2015;1(25):99-105. [in Ukrainian].
4. Millbourn D, Cengiz Y, Israelsson LA. Risk factors for wound complications in midline abdominal incisions related to the size of stitches. Hernia. 2011;15:261-6.
5. Mursabecjan JR, Dobrovolskij SR. Prognos i profilaktika ranevich oslognenij posleplastiki perednej brjushnoj stenci po povodu posleoperacion-noj ventralnoj grugi. Chirurgija. 2008;1:66-71. [in Russian].
6. Sanders DL, Kingsnorth AN. From ancient to contemporary times: a concise history of incisional hernia repair. Hernia. 2011;16:1-7.
7. Lutkovskiy RA, Feleshtynskiy JP, Viltzanuk OA, Rezanova NM, vinachidniki. Vinnuckuj nazionalnuj medicnij universitet imeni M.I. Pirogova patentovlasnik. Sposib alopplastiki pisljaoperazijnuch ventralnich grug s vikoristannjam nanomodifikovanoi polipropilenevoi sitku. Patent Ukrainu na korusnu model № 132818. 2019 Ver 11. [in Ukrainian].
8. Lutkovskiy RA. Morfologichnuj ta morfometrichnij analis smin v tkaninach pri implantazii sitchastich implantativ s polipropilenu modifikova-nogo vuglezevumu nanotrubkamu ta antisepticom. Visnuk Vinnuckogo nazionalnogo medicnogo universitetu. 2018 Trav;22(1):19-23. [in Ukrainian].
9. Lutkovskiy RA. Reakzija tkanun na polipropilenevoi sitchasti implantaty. Visnuk morfologii. 2017 Trav;23(2):295-9. [in Ukrainian].

АЛОГЕРНИОПЛАСТИКА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНИХ ПІДРЕБЕРНИХ ГРИЖ ЖИВОТА ПРИ ВИКОРИСТАННІ МОДИФІКОВАНОЇ ПОЛІПРОПІЛЕНОВОЇ СІТКИ

Лутковський Р. А.

Резюме. *Мета роботи* – покращити результати оперативного лікування післяопераційних підреберних гриж живота (ППГЖ) з використанням модифікованого поліпропіленового сітчастого імплантату.

Об'єкт і методи. Проведено аналіз хірургічного лікування 146 хворих з ППГЖ. Залежно від виду використаного під час виконання оперативного лікування сітчастого імплантату хворих розділили на дві групи. У 73 (50%) хворих групи I проведено операцію з використанням модифікованого поліпропіленового сітчастого імплантату, в групі II у 73 (50%) хворих застосована класична поліпропіленова сітка.

Результати та обговорення. Статистично значущо кращі результати отримано у хворих групи I порівняно з групою II: серому виявлено відповідно у 4 та 11 хворих ($p < 0,05$), нагноєння післяопераційної рани – в 2 і 6 ($p < 0,05$), запальний інфільтрат – в 2 та 6 ($p < 0,05$). Тривалість стаціонарного лікування в групі I становила (7,4±1,3) доби, в групі II – (12,3±2,2) доби. У терміни від 1 до 5 років лігатурні нориці черевної стінки виявлено у 3 хворих групи II ($p < 0,05$), мешому – у 2 ($p > 0,05$). У групі I даних ускладнень не було. Хронічний біль на ділянці черевної стінки на протязі 6 – 8 місяців після операції мав місце у 3 хворих групи II та в 1 – групи I ($p > 0,05$), рецидиви грижі – відповідно у 3 і 1 хворого ($p < 0,05$).

Висновки. Оперативне лікування післяопераційних підреберних гриж живота за допомогою використання модифікованої поліпропіленової сітки є значно ефективнішим порівняно з використанням класичної поліпропіленової сітки, про що свідчило зменшення частоти сероми, нагноєння післяопераційної рани, запального інфільтрату, лігатурних нориць черевної стінки, мешоми, хронічного післяопераційного болю та рецидиву грижі.

Ключові слова: післяопераційна підреберна грижа живота, модифікована поліпропіленова сітка, післяопераційні ранові ускладнення.

АЛОГЕРНИОПЛАСТИКА ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ПОДРЕБЕРНЫХ ГРЫЖ ЖИВОТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ПОЛИПРОПИЛЕНОВОЙ СЕТКИ

Лутковский Р. А.

Резюме. *Цель работы* – улучшить результаты оперативного лечения послеоперационных подреберных грыж живота (ППГЖ) путем использования модифицированной полипропиленовой сетки.

Объект и методы. Проведен анализ оперативного лечения 146 больных с ППГЖ. В зависимости от типа использованного во время оперативного лечения сетчатого имплантата больных распределили на две группы. У 73 (50%) больных группы I проведено операцию с использованием модифицированной полипропиленовой сетки, в группе II у 73 (50%) больных использована классическая полипропиленовая сетка.

Результаты и обсуждение. Статистически значимо лучшие результаты получены у больных группы I по сравнению с группой II: серома выявлена соответственно у 4 и 11 больных ($p < 0,05$), нагноение послеоперационной раны – у 2 и 6 ($p < 0,05$), воспалительный инфильтрат – у 2 и 6 ($p < 0,05$). Длительность стационарного лечения составляла в группе I (7,4±1,3) суток, в группе II – (12,3±2,2) суток. В сроки от 1 до 5 лет лигатурные свищи брюшной стенки обнаружены у 3 больных группы II ($p < 0,05$), мешома – у 2 ($p > 0,05$). В группе I таких осложнений не было. Хроническая боль в области брюшной стенки в течении 6 – 8 месяцев после операции имела место у 3 больных группы II и у 1 – группы I ($p > 0,05$), рецидивы грыжи – соответственно у 3 и 1 больного ($p < 0,05$).

Выводы. Хирургическое лечение ППГЖ с использованием модифицированной полипропиленовой сетки является более эффективным по сравнению с использованием классической полипропиленовой сетки, о чем свидетельствовало уменьшение частоты серомы, нагноения послеоперационной раны, воспалительного инфильтрата, лигатурных свищей брюшной стенке, мешоми, хронической послеоперационной боли и рецидива грыжи.

Ключевые слова: послеоперационная подреберная грыжа живота, модифицированная полипропиленовая сетка, послеоперационные раневые осложнения.

ALLOGERNIOPLASTY OF POSTOPERATIVE HYPOCHONDRIUM HERNIA STOMACH USING MODIFIED POLYPROPYLENE MESH

Lutkovskiy R. A.

Abstract. Alopasty of postoperative hypochondrium hernia stomach (PHHS), using modified polypropylene mesh, but this is accompanied by a fairly high frequency of postoperative complications from the postoperative wound.

In our view, the use of a nanomodified polypropylene mesh modified by carbon nanotubes and an antiseptic of polyhexamethyleneguanidine chloride the results of operative treatment of PHHS.

Aim – to improve the results of postoperative hypochondrium hernia stomach using modified polypropylene mesh.

Object and methods. The analysis of operations treatment of 146 patients with PHHS of has been performed. Depending on the type of mesh used during operations treatment, patients were divided into 2 groups. In 73 (50%) of Group I patients using modified polypropylene mesh. In the 2nd group, 73 (50%) patients using classic polypropylene mesh.

Results and discussion. Statistically significant results were obtained in patients of Group I compared to Group II: seroma was in 11 (15.5±1.2%) in Group II compared to 4 (5.5±0.4%) in Group I (p<0.05), respectively, the suppuration of the postoperative wound – 6 (8.1±0.4%) to 2 (2.7±0.3%) (p<0.05). The terms of stay of patients of group II on inpatient treatment – 12,3±2,2 days, group II – 7,4±1,3 days.

Long-term results: ligature fistulas of the anterior abdominal wall were detected in 3 (5.6±0.5%) patients of group II, in patients of group I of the ligature fistulas were not detected (p<0.05), meshoma – in 2 (3.7±0.2%) of patients in group II, in group I there was no stir (p>0.05). Chronic pain in the abdominal wall in 6 – 8 months after surgery was observed in 3 (5.6±0.6)% patients in group II and in 1 (1.9±0.4%) group I (p>0.05), recurrences of hernia were found in 3 (5.6±0.6%) patients of group II, in group I – in 1 (1.9±0.4%) (p<0.05).

Conclusion. Operations treatment of PHHS using modified polypropylene mesh more effective compared with the use of the classical polypropylene mesh, namely, reducing the frequency of seroma from 15.5±1.2% in the II group of patients to 5.5±0.4% in group I, respectively, suppurations of postoperative wounds – from 8.1±0.4% to 2.7±0.3%, inflammatory infiltrates – from 8.1±0.6% to 2.7±0.4%, ligatural fistulas of the abdominal wall – from 5.6±0.5% to 0%, meshoma – from 3.7±0.2% to 0%, chronic postoperative pain – from 5.6±0.6% to 1.9±0.4%, recurrence of hernia – from 5.6±0.6% to 1.9±0.4%.

Key words: postoperative hypochondrium hernia stomach, modified polypropylene mesh, postoperative wound complications.

Рецензент – проф. Дудченко М. О.
Стаття надійшла 26.09.2019 року

DOI 10.29254/2077-4214-2019-4-1-153-109-113

УДК 617.51-001.4

^{1,2}Машин А. М., ¹Кобеляцкий Ю. Ю.

ВЛИЯНИЕ ВОЛЕМИЧЕСКОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТА В ПРЕДОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ НА ПОКАЗАТЕЛИ ГЕМОДИНАМИКИ В ХОДЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

¹ГУ «Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины» (г. Днепр)

²КУ «Днепропетровская областная клиническая больница им. И. И. Мечникова» (г. Днепр)

kazakov.med.ua@gmail.com

Связь публикации с плановыми научно-исследовательскими работами. Работа является фрагментом НИР кафедры анестезиологии и интенсивной терапии ГУ «Днепропетровская медицинская академия МОЗ Украины» «Определение оптимальных методов анестезии и обеспечения периоперационного периода в различных областях хирургии, разработка новых подходов к интенсивной терапии пациентов в критических состояниях, на основании изучения патофизиологических изменений гомеостаза», № государственной регистрации темы 0117U004203.

Вступление. Инфузионная терапия – одна из самых спорных тем в периоперационном ведении больных. Продолжаются дебаты относительно количества и типа растворов, применяемых для восстановления объема жидкости во время операций [1]. Неадекватное внутривенное введение лекарственных средств и жидкости часто встречается во время анестезии. Применяемые методы часто неэффективны и могут предрасполагать к медицинской ошибке.

Имеется реальная возможность улучшить качество и стоимость лечения посредством переоценки внутривенной медикации во время проведения анестезии [2,3,4]. В настоящий момент считается, что уменьшение объема периоперационно вводимой жидкости, улучшит послеоперационные результаты и будет безопасным шагом при хирургических вмешательствах. У хирургических пациентов с высоким риском целесообразна целенаправленная контролируемая инфузионная терапия [5].

Цель исследования: изучение влияния целенаправленной инфузионной терапии на изменения основных показателей гемодинамики на различных этапах анестезиологического пособия при лапароскопических вмешательствах.

Объект и методы исследования. Работа включает анализ показателей анестезиологического мониторинга у 40 пациентов, которые находились на лечении в КУ «Днепропетровская областная клиническая больница им. И.И. Мечникова» и которым были вы-