# **Scientific Light**

VOL 1, No 26 (2019)

Scientific Light (Wroclaw, Poland)

#### ISSN 0548-7110

The journal is registered and published in Poland.

The journal publishes scientific studies,

reports and reports about achievements in different scientific fields.

Journal is published in English, Polish, Russian, Ukrainian, German and French.

Frequency: 12 issues per year.

Format - A4

#### All articles are reviewed

Free access to the electronic version of journal.

Edition of journal does not carry responsibility for the materials published in a journal.

Sending the article to the editorial the author confirms it's uniqueness and takes full responsibility for possible consequences for breaking copyright laws

Chief editor: Zbigniew Urbański

Managing editor: Feliks Mróz

Julian Wilczyński — Uniwersytet Warszawski

Krzysztof Leśniak — Politechnika Warszawska

Antoni Kujawa — Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Stanisław Walczak — Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Eugeniusz Kwiatkowski — Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Marcin Sawicki — Uniwersytet Wrocławski

Janusz Olszewski — Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Karol Marek — Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Witold Stankiewicz — Uniwersytet Opolski

Jan Paluch — Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Jerzy Cieślik — Uniwersytet Gdański

Artur Zalewski — Uniwersytet Śląski w Katowicach

Andrzej Skrzypczak — Uniwersytet Łódzki

#### «Scientific Light»

Editorial board address: Ul. Sw, Elżbiety 4, 50-111 Wroclaw

E-mail: info@slg-journal.com Web: www.slg-journal.com

## **CONTENT**

### **AGRICULTURAL SCIENCES**

| Khismatullin M.  DIFFERENTIAL USE MINERAL FERTILIZERS FOR SOWINGS MULTIYEAR DRAWING ON THE BASIS OF DATA REMOTE SENSING OF THE EARTH   | Khismatullin M.M.  LEGUMES AND LEGUME-CEREALS PERENNIAL  GRASSES - AN INTEGRAL PART ORGANIC FARMING OF  THE REPUBLIC OF TATARSTAN9   |  |  |
|--|--|--|--|
| Khismatullin M.  MACROELEMENTS AND MICRO-AMPLIFIED STIMULATING COMPOSITIONS IN THE TECHNOLOGY OF CULTIVATION OF FELL-TREE RAYGRASS HARVEST ON GRAY FOREST SOILS OF FOREST-STEPPE OF MEDIUM RIDIA RUSSIAN |  |  |  |
| ECON   | OMICS  |  |  |
| Chudinova L. THEORETICAL SUBSTANTIATION OF THE DEFINITION OF "EFFICIENCY" IN INVESTMENT DESIGNING14  |  |  |  |
| HISTORICA  | L SCIENCES   |  |  |
| Mirzoyev O., Hasanzade T. STUDY OF HERMETESIZING PROPERTIES IN KNOTS METAL SEALS WITH METAL  |  |  |  |
| MEDICAL  | SCIENCES   |  |  |
| Gulyaev. D.A., Krasnoshlyk P.V., Lahina Yu.S., Chirkin V.Yu. CORRELATIONS BETWEEN EXTENT OF GLIOBLASTOMA RESECTION AND PROGRESSION-FREE PERIOD DURATION  | Gulyaev. D., Krasnoshlyk P., Lahina Y.U., Mitrofanova L. CANCER STEM CELLS IN THE PERIFOCAL GLIOBLASTOMA AREA24  Zavgorodniy S., Moroz I., Rylov A., Danilyuk M., Kubrak M., Schurov N. THE CHOICE OF THE METHOD OF HERNIA REPAIR OF INGUINAL HERNIAS IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS |  |  |
|  | WITH BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA OF THE II  DEGREE27  |  |  |
| PHYSICS AND  | MATHEMATICS  |  |  |
| Klubis Ya., Shkatulyak N., Fomenchuk N. TO THE QUESTION ON THE CALCULATION OF IN HOMOGENEOUS BROADENING IN THE PHENOMENA OF SELF-INDUCED TRANSPARENCY31  | Perov A. I., Kostrub I.D. ABOUT ONE SQUARE EQUATION33  |  |  |
| TECHNICAL  | L SCIENCES   |  |  |
| Permyakov D.N., Purtova E.V.  ANALYSIS OF THE POSSIBILITY OF DRAWING  MULTILAYERED METALLIC COMPOSITIONS FOR THE  RECONSTRUCTION OF WRONG SURFACES OF  DISTRIBUTORS                                      |  |  |  |

УДК: 616-007.43-031:616.957]-06:616.65-006.5-007.61]-053.9-089.85-035

#### ВЫБОР МЕТОДА ГРЫЖЕСЕЧЕНИЯ ПАХОВЫХ ГРЫЖ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО И СТАРЧЕСКОГО ВОЗРАСТА С ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИЕЙ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ II СТЕПЕНИ

#### Завгородний С. Н.

Доктор медицинский наук, професор, Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье.

#### Мороз И. В.

Врач – хирург, Клиника «МОТОР – СИЧ», г. Запорожье.

#### Рылов А. И.

Кандидат медицинских наук, доцент, Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье.

#### Данилюк М. Б.

Кандидат медицинских наук, ассистент, Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье.

#### Кубрак М. А.

Старший лаборант, Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье.

#### Щуров Н. Ф.

Кандидат медицинских наук, доцент, Запорожский государственный медицинский университет, г. Запорожье.

## THE CHOICE OF THE METHOD OF HERNIA REPAIR OF INGUINAL HERNIAS IN ELDERLY AND SENILE PATIENTS WITH BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA OF THE II DEGREE

#### Zavgorodniv S.,

Doctor of Medicine, Professor, Zaporizhzhya State Medical University, Zaporizhia.

#### Moroz I.,

Doctor-surgeon, MOTOR-SICH Clinic, Zaporozhye.

#### Rvlov A..

Philosophy Doctor, Associate Professor, Zaporizhia State Medical University, Zaporizhia.

#### Danilyuk M.,

Philosophy Doctor, Assistant, Zaporizhzhya State Medical University, Zaporizhia.

#### Kubrak M.,

Senior Laboratory Assistant, Zaporizhia State Medical University, Zaporizhia.

#### Schurov N.

Philosophy Doctor, Associate Professor, Zaporizhia State Medical University, Zaporizhia.

#### Аннотация:

*Цель работы:* выбрать и обосновать наиболее оптимальный метод грыжесечения у пациентов с ЛГПЖ в зависимости от типа паховой грыжи.

*Материалы и методы исследования:* в исследование включены 32 пациента, средний возраст пациентов составил  $71 \pm 7,1$  лет, имеющие сочетание ДГПЖ II степени с паховой грыжей.

*Результаты и выводы:* У 43,7 % (14/32) больных выполнена ТУР с ТАРР. 37,5 % (12/32) пациентов проведена ТУР с видеоассистированным грыжесечением и у 18,8 % (6/32) – ТУР с открытым грыжесечением. Индивидуальный подход с учетом типа грыжи, позволяет избрать оптимальный, наиболее эффективный метод герниопластики.

#### **Abstract:**

*Objective:* to select and justify the best method of hernia repair in patients with BPH, depending on the type of inguinal hernia.

*Materials and methods:* The study included 32 patients, the average age of patients was  $71 \pm 7.1$  years, with a combination of BPH Grade II and inguinal hernia.

Results and conclusions: TURP was performed in 43.7% (14/32) of patients. 37.5% (12/32) of the patients underwent a TURP with video-assisted hernia repair and 18.8% (6/32) - with a TURP and an open hernia treatment. Individual approach, taking into account the type of hernia, allows you to choose the best, most effective method of hernioplastyc.

**Ключевые слова:** грыжа, гиперплазия предстательной железы, грыжесечение, трансуретральная резекция.

Keywords: hernia, prostatic hyperplasia, hernia repair, transurethral resection.

Статья выполнена в рамках инициативной научно-исследовательской работы «Периоперационное лечение пациентов пожилого и старческого возраста», № 0117U006955.

Актуальность: симультанные операции у лиц пожилого и старческого возраста являются актуальной темой в хирургии и урологии, которая далека от своего решения [1,6]. У этих пациентов часто встречаются сопутствующие хронические заболевания, способные влиять на результаты оперативного лечения [2,6,7].

Целесообразность симультанных операций у нихнеоспорима, так как задержка со своевременной операцией чревата осложнениями со стороны одного из заболеваний [1,3,8,9].

У больных пожилого и старческого возраста с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ) не разработаны показания, методы грыжесечения и герниопластики в зависимости от типа паховой грыжи.

**Цель работы:** выбрать и обосновать наиболее оптимальный метод грыжесечения у пациентов с ДГПЖ в зависимости от типа паховой грыжи.

Материалы и методы исследования: работа выполнена на базе урологического отделения клиники «МОТОР СИЧ» за период с 2015 по 2017 год. В исследование включены 32 пациента пожилого и старческого возраста (60-90 лет), средний возраст пациентов составил  $71\pm7$ ,1 лет, имеющие сочетание ДГПЖ II степени с паховой грыжей.

Критериями исключения были: наличие онкозаболеваний предстательной железы, тяжелой декомпенсированной соматической патологии (сердечно - сосудистой, дыхательной систем, почечной недостаточности), а также грыжи брюшной стенки иной локализации (пупочные, белой линии живота, послеоперационные вентральные, бедренные).



**Рис.** 1 Распределение пациентов соответственно классификации паховой грыжи по L. M. Nyhus (1993).

В исследуемой группе основное количество составили пациенты с IIIAи IIIB типами паховых грыж – 71,9 % (23/32), рис. 1.

Оперативное лечение выполнялось в условиях урологического стационара комбинированной бригадой, состоящей из урологов и хирургов. Первым этапом во всех случаях выполнялась трансуретральная резекция предстательной железы (ТУР), затем проводили грыжесечение.

При лапароскопической герниопластике использовали методику трансперитонеальной лапароскопической герниопластики (TAPP), грыжесечение открытым способом выполняли с пластикой пометодике Лихтенштейна.

Этическое утверждение: все процедуры, которые проводились в исследовании с ее участниками, соответствовали этическим стандартам институционального исследовательского комитета, а

также Хельсинкской декларации 1964 года и ее более поздним изменениям или сравнимым этическим стандартам.

Обработка данных: статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью пакетов прикладных компьютерных программ STATISTICA 13.0, TIBCO Software inc. (Лицензия JPZ804I382130ARCN10-J) и MICROSOFT EXEL 2013 (Лицензия 00331-10000-00001-AA404).

#### Результаты.

В соответствии с использованием методики грыжесечения, пациенты распределены на три группы: І группа -43,7% (14/32) больных: выполнена ТУР с ТАРР; ІІ группа -37,5% (12/32) пациентов: проведена ТУР с видеоассистированным методом грыжесечения; ІІІ группа -18,8% (6/32) человек – ТУР с открытым методом грыжесечения, рис. 2.

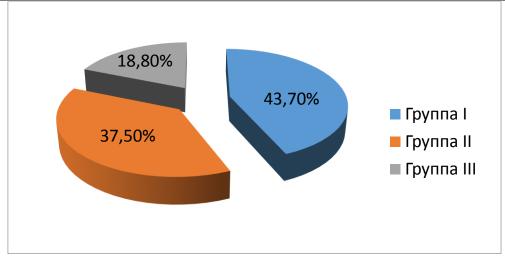


Рис. 2 Распределение пациентов по группам в зависимости от вида грыжесечения

Табл. 1

Распределение пациентов в зависимости от метода грыжесечения и типа паховой грыжи

| Тин науорой гри гин | Группы в зависимости от метода грыжесечения |           |            |       |
|---------------------|---|-----------|------------|-------|
| Тип паховой грыжи   | I группа                                    | II группа | III группа | Всего |
| II                  | 5   | 0         | 0          | 5     |
| IIIA                | 9   | 0         | 0          | 9     |
| IIIB                | 0   | 12        | 2          | 14    |
| IVA                 | 0   | 0         | 3          | 3     |
| IVB                 | 0   | 0         | 1          | 1     |
| Всего               | 14  | 12        | 6          | 32    |

Анализируя полученные данные из таб. 1 видно что, ТУР с ТАРР была выполнена у 43,7 % (14/32) пациентов со ІІ и ІІІ А типом паховой грыжи.

В случаях косых паховых грыж с большим, расширенным в диаметре внутренним паховым кольцом, что соответствует III В типу –43,8 % (14/32) пациентов, этап грыжесечения начинали по методике ТАРР. При эндоскопическом выделении грыжевого мешка, всегда отмечали капиллярное кровотечение из-за сращения последнего с элементами семенного канатика и расположения большей части мешка в мошонке.

В данной ситуации чаще используют метод Г.М. Рутенберга, при котором грыжевой мешок не выделяется, а циркулярно пересекается на уровне шейки, но при этом, стенки грыжевого мешка остаются в мошонке. Наличие тканей грыжевого мешка в мошонке, во всех случаях приводит к образованию серомы и/или гематомы [2, 3].

Поэтому, учитывая данные литературы, и большое количество осложнение при выполнении методики  $\Gamma$ . М. Рутенберга [2, 3], у пациентов с III В типом, этап грыжесечения проводили видеоассистированным методом.

Данная операция заключается в проведении видеолапароскопии и осмотре зоны грыжевого дефекта, далеевыполнялипоперечный разрез в проекции наружного пахового кольца до 3 см длиной, выделяли грыжевой мешок, проводили его ревизию и удаляли, затем ушивали наружное паховое кольцо.

Далее операцию продолжали видеолапароскопически с установкой сетчатого имплантата, как при стандартной методике TAPP.

У 2 из 14 пациентов с III В типом паховой грыжи, при лапароскопической ревизии диагностирован выраженный спаечный процесс в малом тазу, что не позволило использовать комбинированный метод грыжесечения. Этим пациентам выполнено грыжесечение открытым способом.

Видеоассистированный метод герниопластики в сочетании с ТУР применен у 12 из 14 больных с III В типом паховой грыжи.

Больным с рецидивными грыжами IVA—9,4 % (3/32) и IVB — 3,1 % (1/32), так же этап грыжесечения начинали методикой TAPP. При ревизии зоны оперативного вмешательства выявляли нарушение архитектоники пахового канала за счет выраженного спаечного процесса. У 50,0 % (2/4) пациентов визуализировали элементы деформированного сетчатого имплантата (состояние после предыдущего грыжесечения).

Плохая визуализация элементов пахового канала в спаечном процессе, повышенный риск повреждения сосудов, необходимость удаления старого имплантата, не позволило выполнить грыжесечения лапароскопически. Оперативное лечение у этих больных выполняли открытым методом, пластику проводили по методике Лихтенштейна.

В послеоперационном периоде всем пациентам проводили патогенетическое лечение, включающее медикаментозную и местную терапию.

Из осложнений раннего послеоперационного периода диагностированы местные осложнения в виде сером, гематом.

При использовании методики ТУР и ТАРР у больных I группы, осложненийне наблюдали.

У 3 из 12 больных, которым выполнена видеоассистированная лапароскопическая герниопластика (II группа), в раннем послеоперационном периоде диагностированы серомы. Последние устранены путем пункции под контролем УЗИ.

Наибольшая частота послеоперационных осложнений местного характера отмечена у больных IIIгруппы -2 из 4 случаев.

Наблюдение за пациентами в течение 6 месяцев после операции не выявило ухудшения общего состояния, отсутствовали случаи рецидива грыж.

#### Обсуждения

На основании проведенного исследования и дифференцированного анализа в группах пациентов с разными объемами оперативного вмешательства продемонстрировано, что у пациентов с ДГПЖ и паховой грыжей II и III А типа наиболее эффективным является использование комбинации ТУР с ТАРР.

У пациентов с большими паховыми грыжами, которые соответствуют IIIВ типу, более эффективным является методика ТУР в сочетании с комбинированной видеоассистированной герниопластикой с открытым удалением грыжевого мешка и ушиванием наружного пахового кольца, и постановкой сетчатого трансплантата видеолапароскопически. Это уменьшает операционную травму и снижает риск послеоперационных осложнений по сравнению с открытым методом грыжесечение.

Учитывая деформацию анатомических структур и значительные трудности при выполнении ТАРР у больных с IVAu IV В типами паховой грыжи, наиболее целесообразным считаем выполнение открытой герниопластики.

#### Выводы.

- 1. У пациентов с II и IIIA типами паховой грыжи, золотым стандартом считаемиспользование сочетания ТУР с методикой ТАРР.
- 2. При IIIВ типе паховой грыжи, наиболее эффективным методом грыжесечения является видеоассистированная герниопластика.
- 3. Оперативная коррекция рецидивных паховых грыж IVAu IVB типов должна выполняться только открытым способом.

4. Индивидуальный подход с учетом типа грыжи, позволяет избрать оптимальный, наиболее эффективный метод герниопластики.

#### Список литературы.

- 1. Биктримов РГ, Мартов АГ, Биктимиров ТР. Сравнительное исследование экстраперитонеопластической аденомэктомии и монополярной трансуретральной резекции в хирургическом лечении доброкачественной гиперплазии предстательной железы объемом 100 180 см<sup>3</sup>. Урология. 2018;3:88-91.
- 2. Рутенберг ГМ, Самойлов АВ. Протезирующая герниопластика паховых грыж. Эндоскопическая хирургия. 2005;6:3-7.
- 3. Рутенберг ГМ, Стрижельский ВВ, Гуслев АБ. Ближайшие результаты лапароскопической герниопластики при паховых и бедренных грыжах. Хирургия. 1995;5:27-29.
- 4. Тихонова ЮИ, Искакова АС. Значение возрастного фактора при паховых грыжах. Вестник современных исследований. 2018;16(1.1):38-39.
- 5. Топурия ГС, Топузов ЭЭ, Абдулаев МА, Авдеев АМ. Сравнительный анализ оперативного лечения рецидивной паховой грыжи: использование лапароскопической герниопластики и методики Лихтенштейна. Вестник Северо-Западного государственного медицинского Университета им. И. И. Мечникова. 2016;8(3):36-41.
- 6. Шаламов СВ, Куликов ЛК, Семенищева ЕА, Егоров ИА, Михайлов АЛ, Юркин ЕМ. Сравнительный анализ результатов операции І. L. Lichtenstein и СЅ пластики при паховых грыжах. Новости хирургии. 2016;24(5):444-450.Doi: 10.18484/2305-0047.2016.5.444.
- 7. Шуляренко ОВ. Сравнение тотальной экстраперитонеальной и трансабдоминальной преперитонеальной пластики паховой грыжи. Новостихирургии. 2016;24(6):546-550.Doi: 10.18484/2305-0047.2016.6.546.
- 8. Chen X, Li JW, Zhang Y, Sun J, Zheng MH, Dong F. The surgical strategy for laparoscopic approach in recurrent inguinal hernia repair: 213 cases report. Zhonghua Wai Ke Za Zhi. 2013;51(9):792-5.
- 9. Porrero JL, Cano Valderrama O, Castillo MJ.Proposed technique for inguinal hernia repair with self gripping mesh: avoiding fixation too undesired structures. Hernia. 2015 Oct;19(5):771-4. Doi: 10.1007/s10029-014-1315-8.

#### VOL 1, No 26 (2019)

#### Scientific Light (Wroclaw, Poland)

#### ISSN 0548-7110

The journal is registered and published in Poland.

The journal publishes scientific studies,

reports and reports about achievements in different scientific fields.

Journal is published in English, Polish, Russian, Ukrainian, German and French.

Frequency: 12 issues per year.

Format - A4

#### All articles are reviewed

Free access to the electronic version of journal.

Edition of journal does not carry responsibility for the materials published in a journal.

Sending the article to the editorial the author confirms it's uniqueness and takes full responsibility for possible consequences for breaking copyright laws

**Chief editor**: Zbigniew Urbański **Managing editor**: Feliks Mróz

Julian Wilczyński — Uniwersytet Warszawski

Krzysztof Leśniak — Politechnika Warszawska

Antoni Kujawa — Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

Stanisław Walczak — Politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki

Eugeniusz Kwiatkowski — Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie

Marcin Sawicki — Uniwersytet Wrocławski

Janusz Olszewski — Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Karol Marek — Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Witold Stankiewicz — Uniwersytet Opolski

Jan Paluch — Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie

Jerzy Cieślik — Uniwersytet Gdański

Artur Zalewski — Uniwersytet Ślaski w Katowicach

Andrzej Skrzypczak — Uniwersytet Łódzki

#### «Scientific Light»

Editorial board address: Ul. Sw, Elżbiety 4, 50-111 Wrocław

E-mail: info@slg-journal.com

Web: www.slg-journal.com