

УДК 616.333-072.1

Х.Дж. Рахмонов¹, И. М. Ризоев², Н.О. Рахимов¹, Р.Н. Бердиев¹, У.Х. Рахмонов¹

ТРАНСПЕДИКУЛЯРНАЯ ФИКСАЦИИ ПОЯСНИЧНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА ПРИ ЕГО ТРАВМАТИЧЕСКИХ ДЕФОРМАЦИЯХ

¹ГОУ Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино

²ГУ Национальный медицинский центр «Шифобахи»

Рахмонов Хуршед Джамshedович – к.м.н. доцент кафедры нейрохирургии и сочетанной травмы ТГМУ им. Абуали ибни Сино; doc-rahmonov@mail.ru

Цель исследования. Улучшить результаты хирургического лечения при повреждении поясничного отдела позвоночника

Материалы и методы исследования. Работа основана на анализе 79 больных находившихся на лечении в нейрохирургическом отделении №2 национального медицинского центра «Шифобахи» на базе кафедры нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» с 2014 по 2020г. Возраст пациентов варьировал от 21 года до 66 лет. Оценка неврологического статуса при травме позвоночника проводилась по шкале ASSIA IMSOR

Результаты исследования и их обсуждение. Основным механизмом травмы больных были: падение с высоты - 59 (75%) случаев, ДТП - 20 (25%). На серии КТ позвоночника у всех больных были выявлены переломы тела позвонков, перелом-вывихи позвонков со сдавлением позвоночного канала. Мы использовали **транспедикулярную конструкцию** (OSVEH a s I a «Medical Instrument», Республики Иран) с винтами диаметром: 4,0/5,5/6,0/6,5/7,5 мм.

Заключение. Стабилизирующая транспедикулярная фиксация - наиболее эффективный метод фиксации позвоночника при его травматическом повреждении.

Ключевые слова: травматические деформации поясничного отдела позвоночника, транспедикулярная фиксация

H.J. Rahmonov¹, I.M. Rizoev², N.O. Rakhimov¹, R.N. Berdiev¹, U.H. Rahmonov¹

TRANSPEDICULAR FIXATION OF THE LUMBAR SPINE IN ITS TRAUMATIC DEFORMATIONS

¹Department of Neurosurgery and Concomitant Traum, SEI Avicenna Tajik State Medical University

²State institution National Medical Center Republic of Tajikistan "Shifobakhsh"

Rakhmonov Khurshed Jamshedovich – Ph.D., Associate Professor of the Department of Neurosurgery and Sequential Injury, SEI Avicenna Tajik State Medical University; +992 918 51 07 07; doc-Rahmonov @ mail.ru

Aim. To improve the results of surgical treatment of injuries of the lumbar spine

Materials and methods. The work is based on the analysis of 79 patients who were treated in the neurosurgery department No. 2 of the State Institution of the National Medical Center of the Republic of Tajikistan - "Shifobakhsh" based on the Department of Neurosurgery and Concomitant Trauma of the ATSMU from 2014-2020. The age of the patients varied from 21 to 66 years. The assessment of the neurological status in spinal injury was assessed using the ASSIA IMSOR

Results. The main mechanism of injury in patients was: falling from a height of 59 (75%), road traffic accidents 20 (25%). On a series of CT scans of the spine, all patients had fractures of the vertebral body, fractures-dislocations of the vertebrae with compression of the spinal canal. We use a transpedicular construction (OSVEH a s I a "Medical Instrument", Republic of Iran) with screws with a diameter of 4.0/5.5/6.0/6.5/7.5 mm.

Conclusion. Stabilizing transpedicular fixation (TPF) is the most effective method of fixing the spine when it is traumatically injured.

Keywords: Traumatic deformities of the lumbar spine, transpedicular fixation.

Актуальность. Травмы и заболевания позвоночника и спинного мозга являются большой социальной и медико-экономической проблемой современной медицины. Количество пострадавших

с позвоночно-спинномозговыми травмами (ПСМТ) в период с 2014 по 2020 г. в России и в странах Европы возросло в 3,5 раза, причем увеличилась и тяжесть травмы. Так пациенты с сочетанными повреждениями позвоночника и спинного мозга составляют 50–60%, в то время как в 60-е годы прошлого столетия их было не более 25–28% [1, 3]. Социальное значение ПСМТ определяется высокой летальностью (17-23% в остром периоде), тяжелыми и стойкими последствиями, резким изменением социального статуса пострадавших. 70-80% из них становятся инвалидами, при этом преобладают I и II группа инвалидности. В структуре всей первичной неврологической инвалидности на спинальную травму приходится 5,7-5,9% [1, 6, 8].

До внедрения транспедикулярной фиксации (ТПФ) пострадавшим с позвоночно-спинномозговой травмой (ПСМТ) проводились различные традиционные операции фиксации позвоночника пластиной ЦИТО и ХНИТО. При этом отмечалась высокая частота послеоперационных осложнений в виде нагноения раны, реоперации с удалением установлений пластины.

В настоящее время при позвоночно-спинномозговой травме (ПСМТ) активно применяется транспедикулярная фиксация, данный способ способствует сокращению койко-дней в стационаре, за счет раннего формирования костного сращения и высокий уровень реабилитации. Несмотря на постоянное расширение её использования, остается высоким уровень осложнений. Это может быть связано с ошибками, которые могут встречаться на всех этапах хирургического лечения: при планировании, в процессе самой операции, во время установки винтов, монтажа конструкции, в послеоперационном периоде. В зарубежных изданиях опубликовано много работ на эту тему. В медицинских литературах Таджикистана отсутствуют публикации, описывающие ТПФ при травматических и нетравматических патологиях поясничного отдела. В связи с этим мы считаем целесообразным осветить основные особенности ТПФ при повреждении поясничного отдела позвоночника. Существенными моментами в размещении винтов являются: прочность на границе кость–металл, избежание повреждения нервных и сосудистых структур, прилежащих к корню дуги и лежащих вентральной части тела позвонка, избежание повреждения прилежащих дугаотростчатых суставов, легкость и удобство в имплантации [8].

За последние 20 лет в хирургии позвоночника произошел качественный прорыв на смену

малоинформативным методам обследования, общехирургической технике и инструментам пришли современные совершенные диагностические технологии, микрохирургическая техника и инструментов, разработаны и внедрены новые минимально инвазивные операции [1, 4, 5, 9].

Цель исследования. Улучшить результаты хирургического лечения при повреждении поясничного отдела позвоночника

Материалы и методы исследования. Работа основана на анализе 79 больных, находившихся на лечение в нейрохирургическом отделении №2 национального медицинского центра «Шифобахш» на базе кафедры нейрохирургии и сочетанной травмы ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино» с 2014 по 2020г. Возраст пациентов варьировал от 21 года до 66 лет. Мужчин было 51 (64,5%) человек, а женщин – 28 (35,5%). Средний возраст больных составил $30,0 \pm 5,0$ года. Всем больным проводилась клинично-неврологический осмотр, КТ позвоночника, МРТ позвоночника и спинного мозга. Оценка неврологического статуса при травме позвоночника проводилась по шкале ASSIA IMSOR.

Результаты исследования и их обсуждение. Основным механизмом травмы больных были: падение с высоты - 59 (75%) случаев, ДТП - 20 (25%) случаев. Среди пострадавших наиболее часто наблюдается переломы тела L1 позвонка - 60 (76%) случаев, L2-L3 – 16 (20%) случаев, наиболее редко встречался перелом тела L4 позвонка - всего 3 (4%) случая. На серии КТ позвоночника у всех больных были выявлены переломы тела позвонков, перелом-вывихи позвонков со сдавлением позвоночного канала. Мы использовали **транспедикулярную конструкцию** (OSVEN a s I a «Medical Instrument», Республика Иран) с винтами диаметром: 4,0/5,5/6,0/6,5/7,5 мм. Такой винт может быть моноаксиальным или полиаксиальным

Для установки винтов сначала удаляется кортикальный слой позвонков с помощью кусачек. Затем подготавливается отверстие, для этого используется метчик который должен иметь диаметр на 1 мм меньше диаметра винта. Перед установкой винта необходимо проверить целостность стенок корня дуги пуговчатым зондом. После этого устанавливается транспедикулярный винт.

Наиболее частым осложнением установки винта является растрескивание кортикального слоя корня дуги. Для предотвращения этого вида осложнений необходимо:

Перед операцией определить, с помощью КТ, расстояние между наружным и внутренним кор-

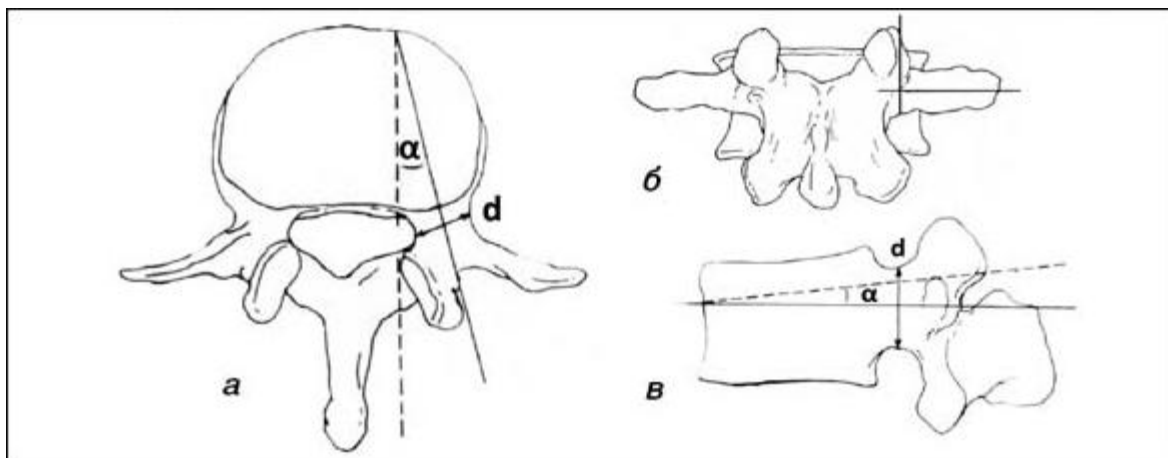


Рис. 1А. а - траектория установки винта; в - аксиальной плоскости; б - проекция точки введения винта на задние отделы позвонка; в - траектория установки винта в сагиттальной плоскости.

тикальным слоями корня дуги.

Диаметр винта не должен превышать 70-80% перпендикулярного диаметра корня дуги.

Необходимо постепенно увеличивать угол введения винта от L1-L5 в аксиальной плоскости, углом от 10 до 30%.

Винт устанавливают в глубину тела позвонка на 70-80%

Всем больным оперативное вмешательство было произведено в первые 3-е суток. На операционном столе больной должен быть на животе с сохранением лордоза, для уменьшения давления в венах позвоночного канала. Для уменьшения объема кровопотери необходимо установить специальные валики для опоры и исключения давления на органы грудной и брюшной полости. Для более

точной установки винтов на уровне повреждения используется ЭОП.

Для верификации состояния спинного мозга и прогнозирования, больным проводилось КТ и МРТ исследования поврежденного отдела позвоночника и спинного мозга.

При МРТ исследовании у 15 (18,9%) больных выявлен полный анатомический разрыв спинного мозга (группа «А»), у 30 (37,9%) - диагностировали гематомиелию различной степени выраженности, в 34 (43,1%) случаях на серии МРТ структурных изменений в спинном мозге не выявлено.

Оперативное вмешательство при травмах спинного мозга и позвоночника стараются выполнять в наиболее ранних сроках. При переломах позвоночника оперативное вмешательство на-

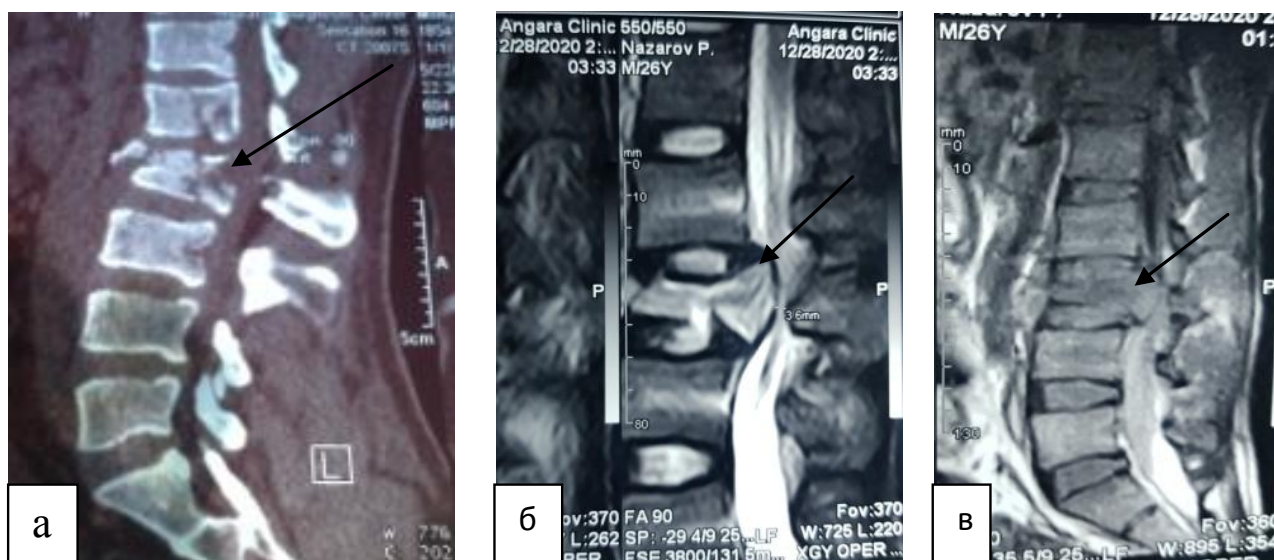


Рис 3. а – КТ в сагиттальной проекции больного с осложненным нестабильным переломом позвонка L2 со смещением костных отломков кзади; б и в – МРТ в сагиттальной проекции, T2: компрессионный перелом тела позвонка L3 с компрессией спинного мозга.

правлено на стабилизацию поврежденного отдела, а при травмах спинного мозга направленно на наиболее раннее устранение сдавления спинного мозга, ревизию спинного мозга и восстановления ликвороциркуляции.

Клинический случай. Пациент М., 32 года, доставлен с машиной скорой помощи в приемное отделение. Из анамнеза, и со слов сопровождающих, упал с высоты около 15 метров во время производственной работы.

В неврологическом статусе: сознание ясное, адекватен. Движения в руках в полном объеме, в ногах слабые. Гипостезия с уровня L4 по проводниковому типу. Нижний грубый парапарез. Нарушение функций тазовых органов по типу частичной задержки мочи и стула. (группа «В»).

При КТ и МРТ обследовании выявлен компрессионный оскольчатый перелом L2 позвоноч-

ника со сдавлением спинного мозга, кровоизлияние и отек корешка спинного мозга. В результате спинномозговой пункции обнаруживается кровь в ликворе.

После соответствующей подготовки пациента, проводится оперативное вмешательство: Декомпрессионная ламинэктомия с ревизией спинного мозга и стабилизация позвоночника посредством ТПФ, с микрохирургическими вмешательствами на спинном мозге и оболочках. Послеоперационный период прошёл гладко. Неврологическом статусе пациента из группы «В» при выписке перешел в группу «С».

Из 79 пострадавших с позвоночно-спинномозговой травмой (ПСМТ) по шкале ASSIA IMSOR группа «А» наблюдалось у 21 (27%) больных, группа «В» - у 39 (49%), группа «С» - у 16 (20%), и группа «D» - у 3 (4%). Хорошее восстано-

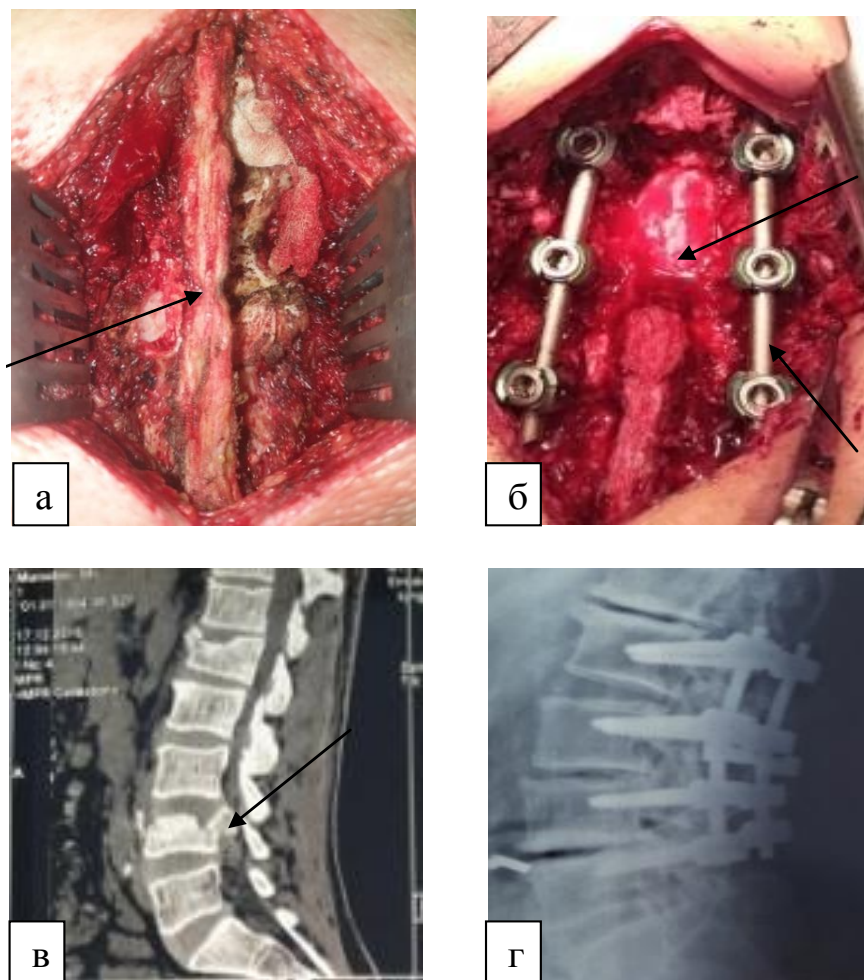


Рис. 4. а – перелом остистого отростка позвонка L4; б – после выполнения заднего спондилодеза транспедикулярной фиксацией; в – КТ в сагиттальной проекции больного с осложненным нестабильным переломом позвонка L4 со смещением костных отломков кзади; г – боковая рентгенограмма поясничного отдела позвоночника после операции, видны фиксирующие системы и восстановленная ось позвоночника в поясничном отделе.

ние было у 34 (43,1%) больных, умеренная - у 30 (37,9%), грубая инвалидность отмечается у 15 (18,9%) больных.

Выводы.

1. Травматическое повреждение поясничного отдела позвоночника наиболее осложняются в виде полного нарушения функции спинного мозга.

2. Ранняя декомпрессионная ламинэктомия с ревизией спинномозгового канала и установка ТПФ является эффективным методом лечения при ПСМТ.

3. Для выбора эффективного хирургического метода лечения при ПСМТ, МРТ и КТ является золотым стандартом.

ЛИТЕРАТУРА

(пп. 5-9 см. в REFERENCES)

1. Гринь А.А. Малоинвазивная хирургия тяжелых моносегментарных и множественных переломов позвоночника /Гринь А.А., Ощепков С.К., Некрасов М.А., Кайков А.К. // Сибирский международный нейро-хирургический форум: сборник науч. материалов, г. Новосибирск, 2012г./под ред. А.Л. Кривошапкина. – Новосибирск: Дизайн науки, 2012. – С. 105.

2. Макаревич С.В. Комплексное обследование больных и тактика внутренней стабилизации при стенозах и деформациях поясничного отдела позвоночника /Макаревич С.В. Воронович И.Р., Мазуренко А.Н. и др. // Материалы науч.-практ. конф. – Минск, 2014. – С. 75–76.

3. Крылов В.В. Видеоэндоскопическая хирургия повреждений и заболеваний грудного и поясничного отделов позвоночника /под ред. В.В. Крылова. – М.: Принт – Студио, 2012. – 152 с.

4. Чориев Ш.Б. Новое в хирургическом лечении врожденных спинномозговых грыж у детей / Ш.Б. Чориев, А.Ч. Чобулов, Р.Г. Ашуров // Вестник Авиценны. 2012. № 3 (52). С. 57-61.

REFERENCES.

1. Grin A. A. [Minimally Invasive Surgery of Severe Monosegmental and Multiple Fractures of the Spine]. Sibirskiy mezhdunarodnyy neyro-khirurgicheskiy forum: sbornik nauchnykh materialov [Siberian International Neurosurgical Forum: collection of scientific materials.]. Novosibirsk, Dizayn nauki Publ., 2012, pp. 105. (In Russ.)

2. Makarevich S. V. [Comprehensive examination of patients and internal stabilization tactics for stenosis and deformities of the lumbar spine]. Materialy nauchno-prakticheskoy konferentsii [Materials of the Scientific and Practical Conference.]. Minsk, 2014, pp. 75–76. (In Russ.)

3. Krylov V. V., Grin A. A., Oshchepkov S. K. Videoendoskopicheskaya khirurgiya povrezhdeniy i zabolevaniy grudnogo i poynichnogo otdelov

pozvonochnika [Video endoscopic surgery of injuries and diseases of the thoracic and lumbar spine]. Moscow, Print-Studio Publ., 2012. 152 p.

4. Choriev S.B., Chobulov A.C., Berdiev R.N., Ashurov R.G. New in the surgical treatment of spinal congenital hernia in children.

5. Dohrmann G. J. Epidemiology of neurotrauma. Neurotrauma: epidemiology, prevention, new technologies, guidelines, pathophysiology, surgery, neurorehabilitation. Moscow, N.N. Burdenko Neurosurgery Institute Publ., 2012. 43–47 p.

6. Foley K. T. Pedicle screw fixation of the lumbar spine. Moscow, Neurosurgery Focus Publ., 2010. 10 p.

7. Garfin S. R. Minimally invasive treatment of osteoporotic vertebral body compression fractures. Spine Journal, 2012, No. 2, pp. 76-80.

8. Hubbe U. Image guided percutaneous transpedicular screw fixation of the thoracic spine A clinical evaluation. Acta Neurochirurgica, 2011, No. 151, pp. 545-549.

9. Kim D. Y. Comparison of multifidus muscle strength percutaneous versus open pedicle screw fixation. Spine Journal, 2015, No. 30, pp.123-129.

ХУЛОСА

Х.Ч. Раҳмонов, И.М. Ризоев, Н.О. Раҳимов,
Р.Н. Бердиев, У.Х. Раҳмонов

МУСТАҲКАМКУНИ ҚИСМИ КАМАРУ ЧОРБАНДИ СУТУНМҲАРА БО УСУЛИ ТРАНСПЕДИКУЛЯРИ ҲАНГОМИ ШИКАСТИ ДЕФОРМАЦИЯШУДА

Мақсади тадқиқот. Беҳтар намудани натиҷаҳои табобати ҷарроҳии беморони гирифтори осеби сутунмӯҳра ва ҳароммағзи қисми камару чорбанди сутунмӯҳра

Мавод ва усулҳои тадқиқот. Самаранокии табобати нейрочарроҳии 79 нафар беморони осеб-гирифтаи қисми камару чорбанди сутунмӯҳраро таҳлил кардем, ки дар шӯъбаи нейрохирургии №2 Муассисаи давлатии Маркази миллии тиббӣ “Шифобахш” дар базаи кафедраи ҷарроҳии асаб ва садамаҳои омехта дар солҳои 2014-2020 табобат гирифтанд. Синну соли миёнаи беморон аз 21 сола до 66 сола буд, аз он ҷумла 28 (35,50) занон ва 51 (64,5%) мардон буда, 75,5%-ро шахсони синни қобили меҳнат 30+5-ро ташкил медиҳанд

Натиҷаи тадқиқот ва муҳокимаи онҳо. Натиҷаҳои таҳқиқот. Механизми асосии осеби беморон инҳо буданд: афтидан аз баланди 59 (75%), садамаҳои нақлиётӣ дар роҳ (20%). Дар як силсила КТ-и сутунмӯҳра, ҳамаи беморон шикастани бада-

ни вертелебӣ, шикастагӣ-чудо шудани вертелеҳо бо фишурдани канали сутунмӯҳра муайян карда шуданд. Мо конструкцияи транспедикулярро (OSVEN a s I a «Instrument», Ҷумҳурии Эрон) бо винтҳои диаметрашон 4.0/5.5/6.0/6.5/7.5 мм истифода мебарем.

Хулоса. Мустаҳкамкунӣ бо усули транспедикулярӣ (TPF) усули самараноки мустаҳкам кардани сутунмӯҳра дар ҳолати осеби осеб аст.

Калимаҳои калиди: Деформатсияҳои осеби сутунмӯҳра, мустаҳкамкунӣ бо усули транспедикулярӣ

УДК 618.1-006.882.04-07-08

Д.Р. Сангинов¹, М.А. Сатторова², Б.А. Нуъмонова²

ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ПРИ НИЗКОМ И ВЫСОКОМ РИСКЕ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ ТРОФОБЛАСТИЧЕСКИХ ОПУХОЛЕЙ У ЖЕНЩИН РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

¹ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино»

²ГУ «Республиканский онкологический научный центр» МЗиСЗН РТ

Сатторова Мохинисо Абдултобобовна - ГУ «Республиканский онкологический научный центр» МЗ и СЗН РТ РОНЦ; Таджикистан, г. Душанбе, ул. А. Навои, 45/1, кв. 10; тел: +(992)936028884; E-mail: sattorova_2018@bk.ru

Цель исследования. Оптимизации лечения больных женщин со злокачественными трофобластическими опухолями в Республике Таджикистан.

Материалы и методы исследования. Клиническим материалом для настоящего исследования послужили данные о 118 больных со злокачественными трофобластическими опухолями, находившихся на лечении в отделении онкогинекологии и химиотерапии ГУ «Республиканский онкологический научный центр» МЗиСЗН РТ за период 2016-2019 гг.

Результаты исследования и их обсуждение. Лечение всех пациенток начато стандартной химиотерапией первой линии, с низким риском развития резистентности опухоли в режиме метотрексат/лейковорин (Мtx/FA), при высоком риске развития резистентности опухоли в режиме ЕМА-СО, МАС и MAP. Таким образом, эффективность химиотерапии первой линии у больных со злокачественными трофобластическими опухолями составила 94%.

Заключение. Крайне важным является определение степени риска резистентности злокачественных трофобластических опухолей с целью выбора оптимального режима химиотерапии. Стандартный режим химиотерапии I линии (MTX/FA – при низком риске резистентности и ЕМА-СО, МАС и MAP при высоком риске) является высокоэффективной схемой лечения злокачественных трофобластических опухолей и может считаться режимом оптимального выбора.

Ключевые слова: злокачественные трофобластические опухоли, факторы риска, риск резистентности, оптимизация лечения, эффективность лечения.

D.R. Sanginov¹, M.A. Sattorova², B.A. Numonova²

TREATMENT OPTIMIZATION AT A LOW AND HIGH RISK OF RESISTANCE OF MALIGNANT TROPHOBLASTIC TUMORS IN WOMEN OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

¹Department of Oncology of the SEI Avicenna Tajik State Medical University

²SL «Republic Oncology scientific center» of the MHSP RT ROSC

Sattorova Mokhiniso Abdultabobovna - State Institution «Republican Cancer Research Center» of the Ministry of Health and the SZN RT RONTs; Tajikistan, Dushanbe, st. A. Navoi, 45/1, apt. ten; tel: + (992) 936028884; e-mail: sattorova_2018@bk.ru.

Aim. To optimize the treatment of patients with malignant trophoblastic tumors (MTT) in the Republic of Tajikistan.

Material and methods. The clinical material for this study was data on 118 patients with MTT treated in the