ни вертелебй, шикастагй-чудо шудани вертелахо бо фишурдани канали сутунмўхра муайян карда шуданд. Мо конструксияи транспедикуляриро (OSVEH a s I a «Instrument», Чумхурии Эрон) бо винтхои диаметрашон 4.0/5.5/6.0/6.5/7.5 мм истифода мебарем.

**Хулоса**. Мустаҳкамкуни бо услуи транспедикулярӣ (ТРF) усули самараноки мустаҳкам кардани сутунмуҳра дар ҳолати осеби осеб аст.

**Калимахои калиди:** Деформатсияхои осеби сутунмухра, мустахкуни бо усули транспедикулярй

### УДК 618.1-006.882.04-07-08

Д.Р. Сангинов<sup>1</sup>, М.А. Сатторова<sup>2</sup>, Б.А. Нуъмонова<sup>2</sup>

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

¹ГОУ "ТГМУ имени Абуали ибни Сино"

<sup>2</sup>ГУ «Республиканский онкологический научный центр» МЗиСЗН РТ

**Сатторова Мохинисо Абдултабобовна** -  $\Gamma Y$  «Республиканский онкологический научный центр» M3 и C3H PT POHЦ; Tadжикистан, r. Душанбе, ул. A. 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 (Mtx/FA), при высоком риске развития резистентности опухоли в режиме EMA-CO, MAC 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 EMA-CO, MAC 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. Sanginov<sup>1</sup>, M.A. Sattorova<sup>2</sup>, B.A. Numonova<sup>2</sup>

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

<sup>1</sup>Department of Oncology of the SEI Avicenna Tajik State Medical University

<sup>2</sup>SL «Repablic 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

Department of Oncogynecology and Chemotherapy of the State Institution "Republican Cancer Research Center" of the MoHSP RT from 2016 to 2019.

**Results discussion**. Treatment of all patients started with standard first-line chemotherapy, with a low risk of developing tumor resistance in the methotrexate/leucovorin (Mtx/FA) regimen, with a high risk of developing tumor resistance in the EMA-CO, MAC, and MAP regimen. Thus, the effectiveness of first-line chemotherapy in MTT patients was 94%.

**Conclusion**. It is extremely important to determine the degree of risk of MTT resistance to select the optimal chemotherapy regimen. The standard line I chemotherapy regimen (MTX/FA - for low risk of resistance and EMA-CO, MAC and MAP for high risk) are highly effective MTT treatment regimens and can be considered the optimal choice regimens.

**Keywords**: malignant trophoblastic tumors, risk factors, risk of resistance, treatment optimization, treatment efficacy.

Актуальность. Злокачественные трофобластические опухоли (ЗТО) занимают особое место в структуре гинекологических и онкологических заболеваний. Под этим термином по классификации FIGO 2000г. объединены различные формы патологических состояний трофобласта: инвазивный пузырный занос (ИПЗ), хориокарцинома (ХК), опухоль плацентарного ложа (ОПЛ) и эпителиоидная трофобластическая опухоль (ЭТО) [1, 2]. Современная концепция трофобластических опухолей позволяет рассматривать их как два различных биологических процесса: персистенция в организме матери трофобластических клеток после завершения беременности (наблюдается после частичного или полного пузырного заноса) и трофобластическая малигнизация (инвазивный пузырный занос, хориокарцинома, опухоль плацентарного ложа, эпителиоидная трофобластическая опухоль) [4, 6-9]. Злокачественные трофобластические опухоли (ЗТО), характеризующиеся чрезвычайной

злокачественностью и способностью к быстрому отдаленному метастазированию, обладают высокой чувствительностью к противоопухолевым лекарственным препаратам, являясь моделью для химиотерапии [3, 5]. Среди онкогинекологических новообразований частота их варьируется от 0,01% до 3,6%. Республика Таджикистан является регионом высокой рождаемости и характеризуется высокой заболеваемостью ЗТО. В структуре онкогинекологических заболеваний ЗТО, в нашей стране составляет 3,6%. Несмотря на значительное улучшение ранней диагностики и лечения ЗТО за последние десятилетия в РТ системно не внедрена оптимизация лечения в зависимости от степени риска резистентности ЗТО.

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

**Материалы и методы исследования.** Клиническим материалом для настоящего исследования

Таблица 1 Общая характеристика больных со ЗТО с низким и высоким риском развития резистентности

Характеристи	Число больных, п=118	
Средний возраст	$26 \pm 1.2$	
Интервал между эвакуацией ПЗ и начало	$9 \pm 0.5$	
Исход предшествующей беременности		
	Самопроизвольный аборт	28 - 23,7%
	Искусственный аборт	36 – 30,5%
	Роды	
	Неразвивающаяся беременность	12 - 10,1%
Гистологическая верификация	Инвазивный пузырный занос	99 - 83,9%
	Хориокарцинома	19 – 16,1%
Уровень β-ХГЧ к моменту начала станда	30 - 900 000	
Группа риска резистентности	Низкий риск	100 - 84,7%
	Высокий риск	18 – 15,3%
Хирургическое вмешательство до обраще	5 больных	

Примечание: % - от общего количество больных

послужили данные о 118 больных со злокачественными трофобластическими опухолями, находившихся на лечении в отделении онкогинекологии и химиотерапии ГУ "Республиканский онкологический научный центр" МЗ СЗН РТ РОНЦ за период 2016-2019 гг. Проведенное исследование основано на анамнестических, клинико-лабораторных и инструментальных исследованиях больных за указанный период, с установленной степенью риска резистентности ЗТО. Возраст больных варьировал от 19 до 50 лет, составляя в среднем 26±1,2 лет. Длительность анамнеза болезни составляла от 1 до 19 месяцев.

Общая характеристика пациенток с низким и высоким риском развития резистентности пред-

ставлена в (табл 1)

Оценивая факторы риска у больных ЗТО, мы сочли необходимым разделить их на «объективные» (возраст, предшествующая беременность, группа крови), не зависящие от уровня современных знаний и возможностей клиницистов, и «субъективные», формирование которых основано на данных клинико-диагностических исследований (интервал от последней нормальной менструации до начала специализированного лечения, максимальный размер первичной опухоли, локализация и количество метастазов, предшествующая ХТ, исходный уровень хорионического гормона (ХГ)). Зависимость степени риска резистентности от факторов риска развития опухоли приведены в табл. 2.

Таблица 2 Факторы риска развития резистентности

		Критерии риска резистентности			
Факторы риска		Низкий риск		Высокий риск	
		резистентности		резистентности	
		100		18	
		П	%	П	%
Возраст	до 39 лет	91	91	14	77,8
	>39 лет	9	9	7	38,9
Предшествующая бере-	пузырный занос	17	17	2	11,1
менность	аборт	70	70	6	33,3
	роды	13	13	13	72,2
Интервал*	< 4 mec.	75	75	4	22,2
	4-6 мес.	24	24	5	27,8
	7-12 мес.	1	1	6	33,3
	> 12 mec.	_	-	3	16,7
Исходный уровень	< 1000**	5	5	3	16,7
β-ХГЧ	1000-10000	12	12	2	11,1
	10000 -100000	50	50	4	22,2
	>100000	33	33	9	50
Группа крови	O(I)	27	27	4	22,2
	A(II)	37	37	7	38,9
	B(III)	22	22	5	27,8
	AB(IV)	14	14	2	11,1
Максимальный размер	<3 см	4	4	3	16,7
опухоли	3 - 5 см	81	81	2	11,1
	> 5 cm	15	15	13	72,2
Локализация метастазов	влагалище	-	-	3	16,7
Количество метастазов	1 -4	-	-	4	22,2
	4-8	-	-	-	-
	>8	-	-	-	-
Предшествующая химио-	моноХТ	3	3	2	11,1
терапия	полиХТ	_	-	1	5,5

Примечание: \* интервал между окончанием предыдущей беременности и началом химиотерапии; \*\* низкий уровень β-ХГЧ может быть при трофобластической опухоли на месте плаценты.

В соответствии с этой шкалой оценки, мы выделили 2 группы больных: 1 группа - пациентки с низким риском (до 7 баллов); 2 группа - пациентки с высоким риском резистентности (7 и более баллов).

Исследование сывороточного уровня XГ проводилось с помощью диагностической тестсистемы «β-ХГЧ ИФА II COBAS CORE» для количественного определения in vitro хорионического гонадотропина человека (ХГЧ) в сыворотке и плазме крови. За весь период лечения и мониторинга в РОНЦ 118 больным выполнено более 400 исследований сывороточного уровня ХГ.

Ультразвуковая КТ проводилась на аппарате Aplio фирмы Toshiba. За весь период лечения в РОНЦ 118 больным выполнено и проанализировано более 480 ультразвуковых исследований.

Лечение всех больных проводилось в соответствии с группой риска развития резистентности, определяемой по шкале факторов риска развития резистентности объединенной классификацией ВОЗ и ФИГО 2002 г. Оптимизация лечения предусматривала выбор схем химиотерапии первой и второй линии в зависимости от степени риска резистентности у пациенток.

Наиболее многочисленную группу больных ЗТО представляют пациентки с низким риском резистентности к химиотерапии (84,7%). При регулярном мониторинге сывороточного уровня β-ХГЧ после эвакуации ПЗ и своевременной диагностики ЗТО вероятность попадания больной в группу с высоким риском резистентности минимальна.

Из 118 больных со ЗТО, двум пациенткам с низким риском и трём с высоким риском резистентности в других лечебных учреждениях ранее выполнена гистерэктомия по поводу маточного кровотечения и с перфорацией опухолей стенки матки. При морфологическом исследовании уста-

новлен диагноз инвазивный пузырный занос и хориокарцинома. Пяти пациенткам проведены 3 профилактических курса химиотерапии, двум по схеме с Mtx/FA и троим больным с MAP (Метатрексат + Доксарубицин+ Цисплатин). Лечение остальных 113 больных начато стандартной химиотерапией первой линии для 3TO низкого риска по схеме Mtx/FA и высокого риска по схеме EMA-CO, MAC и MAP.

При статистической обработке полученных данных была использована компьютерная программа Statistica 5.0. Достоверность полученных результатов оценивалась с помощью доверительного коэффициента t (критерий Стьюдента). Различия считались достоверными при t≥2, т.е. с уровнем значимости p<0,05: вероятность ошибки менее 5% или точность исследования 95%.

Результаты исследования и их обсуждение. Лечение всех пациенток начато стандартной химиотерапией первой линии, с низким риском развития резистентности опухоли в режиме метотрексат/лейковорин (Mtx/FA), при высоком риске развития резистентности опухоли в режиме EMA-CO, MAC и MAP.

Полная ремиссия после первой линии химиотерапии достигнута у 111 больных (с низким у 2-ух и высоким риском — у 5 пациенток). Таким образом, эффективность химиотерапии первой линии у больных 3ТО составила 94%.

При этом для достижения маркерной ремиссии пациенткам потребовалось проведение от 1 до 4 курсов химиотерапии, в среднем 3,8 курса. Общее количество курсов (включая профилактические) варьировало от 4 до 7, составляя в среднем 5,5 курса. Таким образом, уровень β-ХГЧ нормализовался в среднем через 7,5 недели, а весь период лечения занял от 8 до 20 недель – в среднем 3,5 месяца (табл. 3).

Таблица 3 Эффективность химиотерапии у больных с ЗТО в зависимости от стадии заболевания и степени риска (FIGO)

		Низкий риск		Высокий риск		
Стадия FIGO	Количество пациенток	Излечены с помо- щью XT I линии	Излечены с по- мощью ХТ I и II линии	Излечены с помо- щью XT I линии	Излечены с по- мощью XT I и II	
Всего	118	99-83,9%	2-1,7	9-7,6%	6-5%	
I	106-89,8%	99-93,4%	2-1,9%	4-3,8%	1-0,9%	
II	7-5,9%	-	2-28,6%	4-57,1%	1-14,3%	
III	3-2,54%	-	-	1-33,3%	2-66,7%	
IV	2-1,7%	-	-	-	2-100%	

Примечание: % - от общего количество больных

Наблюдение за больными с низким риском резистентности после получения двух курсов химиотерапии первой линии выявило у семерых больных появление резистентности к химиотерапии, выражающееся в том, что показатели β-ХГЧ незначительно снизились или оставались высокими. После идентификации резистентности согласно алгоритму диагностики, вновь определяли риск резистентности с целью выбора режима химиотерапии II линии. Установлено, что у двух пациенток риск резистентности оставался низким, в связи с чем проведена химиотерапия II линии по схеме метатрексат + лейковорин (МТХ +FA) + цисплатин, а пятерым пациенткам с высоким риском резистентности проведена химиотерапия II линии по схеме ЕМА-ЕР, КАМ и КАС, вследствие чего были получены хорошие результаты.

Две больные, в связи с высокими показателями β-ХГЧ после проведенной химиотерапии (I и II линии) с профилактической и лечебной целью, подверглись оперативному вмешательству – экстирпации матки с придатками, одной из них одновременно произведена атипичная резекция VII–VIII сегментов печени (метастазэктомия).

Длительность наблюдения после окончания лечения составляет от 5 месяцев до 3 лет. Все пациентки живы и здоровы. У 30 (25%) женщин родились здоровые дети через 1,5-2 года после окончания лечения, т.е. проведенное лечение не повлияло на репродуктивную функцию женщин.

Заключение. Крайне важным является определение степени риска резистентности ЗТО с целью выбора оптимального режима химиотерапии. Стандартный режим химиотерапии I линии (МТХ/ FA – при низком риске резистентности и ЕМА-СО, МАС и МАР при высоком риске) являются высокоэффективными схемами лечения ЗТО и могут считаться режимами оптимального выбора. Данный подход технически легко выполним, экономически выгоден и, не снижая качества жизни больных, дает быстрый клинический эффект. Знание основных клинических проявлений и современные методы лечения ЗТО должны быть известны акушер-гинекологам и семейным врачам.

## ЛИТЕРАТУРА (см. пп. 6-10 в References)

- 1. Аль-Шукри С.Х. Доброкачественные новообразования уретры у женщин / С.Х. Аль-Шукри, М.Н. Слесаревская, И.В. Кузьмин // Вестник Авиценны. 2020. Т. 22. № 3. С. 459-468.
  - 2. Козаченко В.П. Клиническая онкогинекология/В.П

- Козаченко // руководство для врачей. М.: Бином; -2016. -С. 424
- 3. Мещерякова Л.А. Трофобластическая болезнь/Л.А. Мещерякова, А.Д. Каприн, Л.А. Ашрафян, И.С. Стилиди // Онкогинекология. Национальное руководство. М.: ГЭ-ОТАР-Медиа; -2019: -С. 273–93.
- 4. Невожай Д.В. Современные представления о механизме противоопухолевого действия метотрексата и устойчивости к нему/Д.В. Невожай, Р. Будзыньская, У. Каньская, М. Ягелло, Я. Боратыньский // Pacific Med. J. 2006. №4. С.12-16;
- 5. Цип Н.П. Химиотерапия при трофобластических опухолях, развивающихся после эвакуации пузырного заноса/Н.П. Цип // Онкология. -Т.-2015.\-№3.-С. 252-254.

#### REFERENCES

- 1. Al-shukri S. Kh. Benign urethral neoplasms in women.
- 2. Kozachenko V. P. Klinicheskaya onkoginekologiya. Rukovodstvo dlya vrachey [Clinical Oncogynecology. A Guide for Physicians]. Moscow, Binom Publ., 2016. 424 p.
- 3. Meshcheryakova L. A. Trofoblasticheskaya bolezn. Onkoginekologiya. Natsionalnoe rukovodstvo [Trophoblastic disease. Oncogynecology]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2019. 273-293 p.
- 4. Nevozhay D. V. Sovremennye predstavleniya o mekhanizme protivoopukholevogo deystviya metotreksata i ustoychivosti k nemu [Current understanding of the mechanism of antitumor action and resistance to methotrexate]. Pacific journal of medical sciences, 2006, No. 4, pp. 12-16;
- 5. Tsip N. P. Khimioterapiya pri trofoblasticheskikh opukholyakh, razvivayushchikhsya posle evakuatsii puzyrnogo zanosa [Chemotherapy for trophoblastic tumors developing after evacuation of the bulla]. Onkologiya Oncology, 2015, No. 3, pp. 252-254.
- 6. Chapman-Davis E., Hoekstra A. V., Rademaker A.W., Schink J.C., Lurain J.R. Treatment of nonmetastatic and metastatic low-risk gestational trophoblastic neoplasia: factors associated with resistance to single agent methotrexate chemotherapy. Gynecologic Oncology, 2012, No. 125 (3), pp. 572–575.
- 7. Goldstein D. P., Berkowitz R. S. Current management of gestational trophoblastic neoplasia. Hematology/Oncology Clinics of North America, 2012, No. 26 (1), pp. 111–131.
- 8. Lybol C., Sweep F.C.G.J., Harvey R., Mitchell H., Short D., Thomas C.M.G. et al. Relapse rates after two versus three consolidation courses of methotrexate in the treatment of low-risk gestational trophoblastic neoplasia. Gynecologic Oncology, 2012, No. 125 (3), pp. 576–579.
- 9. Salerno A. The incidence of gestational trophoblastic disease in Italy: a multicenter study. Journal of Reproductive Medicine, 2012, No. 57 (5–6), pp. 204–206.
- 10. Seckl M. J., Sebire N. J., Fisher R. A. et al. Gestational trophoblastic disease: ESMO clinical practice guidelines. Annals of Oncology, 2015, Vol. 24, Suppl. 6, pp. vi39-vi50.

#### ХУЛОСА

Д.Р. Сангинов, М.А. Сатторова, Б.А. Нуъмонова

## САМАРАНОКТАРИН ТАБОБАТ ДАР ХАВФИ ПАСТ ВА БАЛАНДИ МУКОБИЛИЯТИ ОМОСХОИ БАДСИФАТИ ТРОФОБЛАСТИКЙ ДАР ЗАНОНИ ЧУМХУРИИ ТОЧИКИСТОН

Мақсади тадқиқот. Таҳлили арзёбии хавфи муқовимат бо мақсади оптимизатсияи табобати беморони гирифтори хавфи паст ва баланди муқовимати омосҳои бадсифати трофобластикӣ дар занони Ҷумҳурии Тоҷикистон.

Мавод ва усулхои тадкикот. Маводи клиникй барои ин тадкикот маълумот дар бораи 118 нафар беморони гирифтори омосхои бадсифати трофобластикй буд, ки дар шуъбаи онкогинекология ва химиотерапияи Муассисаи давлатии «Маркази чумхуриявии илмии саратоншиносй» ВТ ХИА МЧИС дар давраи солхои 2016-2019-ум табобат гирифтанд.

**Натичаи тадкикот**. Табобати ҳамаи беморон бо химиотерапияи стандарти хатти якум, бо ҳавфи пасти пайдоиши муқовимати омос дар

накшаи метотрексат/лейковорин (Mtx/FA), бо хавфи баланди пайдоиши муковимати омос бошад, дар накшаи ЕМА-СО, МАС ва МАР оғоз ёфт. Хамин тарик, самаранокии химиотерапияи дарачаи аввал дар беморони ОБТ 94%-ро ташкил дод. Пас аз муайян кардани муковимат аз руи алгоритми ташхис, хавфи муковимат барои интихоби речаи химиотерапияи хатти II дубора муайян карда шуд. Муайян карда шуд, ки дар ду бемор хавфхои муковимат паст бокй мондаанд ва аз ин ру тибки накшаи метатрексат + лейковорин (МТХ + FA) + цисплатин химиотерапияи хати II гирифтанд ва се нафар беморони дорои хатари муқовимат баланд дошта аз руи нақшаи ЕМА-ЕР, КАМ ва КАС гирифтанд, ки дар хулоса натичахои хуб ба даст оварда шуд.

**Хулоса.** Барои интихоби накшаи самараноктарин кимиёдармонй ба беморони ОБТ, муайян кардани дарачаи хатарй муковимати нихоят мухим аст. Режими стандартии химиотерапияи хатти I (МТХ/FA - ҳангоми хавфи пасти муковимат ва ЕМА-СО, МАС ва МАР дар хавфи баланд) речахои табобати ОБТ мебошанд ва метавонанд речаи интихоби самараноктарин ҳисобида шаванд.

**Калимахои калидй:** омосхои бадсифати трофобластикй, омилхои хавф, хавфи муковимат, самараноктарин табобат, самаранокии табобат.

УДК 614.61.616-01/099

Шодихон Джамшед<sup>1</sup>, З.Х. Абдурахмонова<sup>2</sup>, Ш.З. Набиева<sup>1</sup>, М.С. Косимова<sup>1</sup>

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ С ПЕРИНАТАЛЬНЫМ ПОРАЖЕНИЕМ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ

 ${}^{1}\Gamma \mathrm{Y}$  «Республиканский научно-клинический центр педиатрии и детской хирургии»

<sup>2</sup>ГУ «Республиканский детский реабилитационный центр»

**Шодихон Джамшед -** зам министр здравоохранение и социальной защити населения *PT; Тел.:* (+992)936006821, E-mail: daryolav-0791@mail.ru.

**Цель исследования**. Совершенствование медицинской помощи детям с перинатальным поражением нервной системы.

**Материалы и методы исследования**. Была проведена оценка индивидуальных карт реабилитации 298 детей с центра ранней медико-социальной реабилитации детей с поражением нервной системы.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Оценка основных параметров ЭЭГ проводилась в соответствии с возрастом ребенка и с учетом основных этапов формирования биоэлектрической активности мозга детей с ДЦП. Биоэлектрическая активность головного мозга не соответствовала возрастной норме, имела нарушения разной степени и те или иные патологические признаки.

**Заключение**. Комплексный подход врача функциональной диагностики, психолога, педагога-дефектолога и логопеда, как составная часть комплексного реабилитационного процесса, дает возможность улучшить эффективность медицинской помощи детям с перинатальным поражением нервной системы.