

перестройки миокарда левого желудочка в 1-й группе отражали процесс физиологической адаптации сердца к интенсивным физическим нагрузкам.

### Выводы

У лиц, тренированных к интенсивным физическим нагрузкам динамического характера, структурная перестройка миокарда левого желудочка проявляется в достоверном увеличении морфометрических показателей КДО, КСО, ТЗЛЖ и ММ по сравнению с аналогичными показателями контрольной группы. Соответствие структурных характеристик миокарда левого желудочка уровню ФРС в обеих группах и соответствие ММ размерам полости левого желудочка у тренированных лиц подтверждают физиологический характер данных адаптивных изменений.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Белоцерковский З. Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов. – М.: Советский спорт, 2005. – 311 с.
2. Граевская Н. Д. Ещё раз к проблеме спортивного сердца // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 4. – С. 3–8.
3. Земцовский Э. В. Спортивная кардиология. – СПб: Гиппократ. – 1995. – 447 с.
4. Иорданская Ф. А., Юдинцева М. С. Диагностика и дифференцированная коррекция симптомов дезадаптации к нагрузкам современного спорта и комплексная система мер их профилактики // Теория и практика физ. культуры. – 1999. – № 1. – С. 18–24.
5. Смоленский А. В., Андриянова Е. Ю., Михайлова А. В. Состояния повышенного риска сердечно-сосудистой патологии в практике спортивной медицины. – М.: Физическая культура. – 2005. – 152 с.

Поступила 05.12.2008

И. И. КУЦЕНКО, А. Г. ЧОБАНЯН, А. Е. ХОРОЛЬСКАЯ

## ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ НАРУЖНЫМ ГЕНИТАЛЬНЫМ ЭНДОМЕТРИОЗОМ, СТРАДАЮЩИХ БЕСПЛОДИЕМ, С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦИТОКИНОТЕРАПИИ

*Кафедра акушерства, гинекологии и перинатологии  
Кубанского государственного медицинского университета,  
г. Краснодар, ул. Седина, 4. Тел. +78612-220114*

Для оптимизации лечения больных наружным генитальным эндометриозом, страдающих бесплодием, наряду с традиционной терапией (группа сравнения) проводилась комплексная терапия в сочетании с системным и местным (внутрибрюшинным) применением ронколейкина (основная группа). Эффективность проведенной терапии оценивалась в течение года (через 1, 3, 9 и 12 месяцев) на основании анализа динамики клинических проявлений. Выявлена значительно выраженная положительная динамика в группе, получавших ронколейкин, по сравнению с группой, получавшей только традиционную терапию: в 1,5 раза чаще наступление беременности, более выраженный регресс другой клинической симптоматики и отсутствие рецидивов заболевания. Все вышеперечисленное позволяет рекомендовать предлагаемую комплексную терапию наружного генитального эндометриоза в сочетании с системным и местным (внутрибрюшинным) применением ронколейкина в широкую клиническую практику.

*Ключевые слова:* наружный генитальный эндометриоз, бесплодие, ронколейкин.

**I. I. KUTZENKO, A. G. CHOBANYAN, A. E. HOROLSKAYA**

**OPTIMIZATION OF THE TREATMENT OF PATIENTS  
WITH EXTERNAL GENITAL ENDOMETRIOSIS, SUFFERING FROM INFERTILITY, CYTOKINOTHERAPY**

*Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatology, Kuban State Medical University,  
Krasnodar, Sedin Str., 4. Ph +78612-220114*

Routine therapy, as well as complex therapy in combination with systemic and local (intraperitoneal) administration of Ronkoleukin (general group), were used in treatment of patients with external genital endometriosis, suffering from infertility. The effectiveness of such therapy has been assessed during a year (in 1, 3, 9 and 12 months). Marked favorable dynamics was shown in the group of patients treated with Ronkoleukin as compared with those receiving only traditional treatment. The incidence of pregnancy was noted to increase. Regress in clinical symptoms was clearly marked. There was no recurrence of the disease. These findings suggest that such complex therapy of external genital endometriosis in combination with systemic and local (intraperitoneal) administration of Ronkoleukin may be recommended for general clinical practice.

*Key words:* external genital endometriosis, infertility, Ronkoleukin.

На современном этапе лечение больных наружным генитальным эндометриозом (НГЭ), страдающих бесплодием, относится к одной из сложных и нерешенных проблем гинекологии. При этом основную часть

пациенток, у которых бесплодие является единственным или ведущим симптомом, составляют больные с начальными стадиями (I, II степени распространения) НГЭ [2, 5].

В настоящее время не вызывает сомнения необходимость максимального удаления у этих больных всех очагов при лапароскопии. При этом Г. А. Савицкий, С. М. Горбушин (2002), Е. И. Абашова (1999) и др. обосновывают, что при оперативных вмешательствах возможно удаление лишь видимых гетеротопий, тогда как незаметные, микроскопические имплантаты, особенно обладающие морфогенетической и формообразующей активностью (активные формы), могут оставаться незаметными и персистировать. В связи с чем у больных с активным процессом рекомендуется проведение закрепляющей гормонотерапии (наиболее эффективны аналоги лю-либеринов). Тем не менее, по данным этих же авторов, преодоление бесплодия и других симптомов НГЭ даже после комбинированного лечения минимальных его проявления остается серьезной задачей [2, 5, 9].

Новые факты, полученные в последние годы при исследовании клеточной и гуморальной иммунной систем, свидетельствуют о значительной роли нарушений в различных звеньях иммунитета у больных НГЭ [1, 3, 4, 8].

Учитывая известную роль врожденного иммунитета в иммунном гомеостазе, мы впервые изучили функционирование нейтрофильных гранулоцитов на местном и системном уровнях при данной медицинской проблеме [6, 7]. Установленное нами патогенетически значимое значительное снижение числа нейтрофилов, несущих рецепторы к ИЛ-2 (CD25), как в периферической крови, так и в перитонеальной жидкости, независимо от степени распространения и активности процесса, а также другие выявленные нарушения иммунной системы явились патогенетическим обоснованием разработки новой комплексной терапии данного заболевания с включением иммуномодулятора цитокиновой природы, обладающего плейотропной активностью на различные звенья иммунитета (ИЛ-2), – ронколейкина, как местно, так и системно.

### Материалы и методы

Нами обследовано 145 больных с гистологически подтвержденным НГЭ I и II степени распространения в возрасте от 19 до 35 лет. Диагноз был установлен при комплексном клинико-лабораторном, в том числе эндоскопическом, обследовании. Степень распространения устанавливали в соответствии с Американской классификацией эндометриоза R-AFS (1985). Кроме того, определяли активность по Г. А. Савицкому (2002). Эндометриоз подтверждался патоморфологическим исследованием биоптата.

Все пациентки предъявляли жалобы на бесплодие в 100%, а также у ряда больных с активными формами сопутствующими жалобами были тазовая боль (80%), альгодисменорея (37,5%), диспареуния (25%), мено- и метроррагия (40% и 11% соответственно).

Для оценки эффективности предлагаемой терапии все пациентки методом случайной выборки были разделены на клинические группы: основная группа (73 пациентки) – в дополнение к традиционной получавшие ронколейкин, группа сравнения (72 пациентки) – больные, получавшие традиционную комплексную, в том числе гормональную, терапию.

С учетом ранее выявленных нами различий в исходных клинико-иммунологических показателях (от степени распространения и активности процесса) и различий в методах традиционной терапии (в зависи-

мости от активности) в этих группах были выделены 3 подгруппы:

больные НГЭ I–II степени распространения с неактивной формой (по иммунологическим критериям различий между больными I и II степени выявлено не было) – 42 пациентки,

больные НГЭ I степени распространения с активной формой – 37 пациенток,

больные НГЭ II степени распространения с активной формой – 66 больных.

Традиционная терапия у всех пациенток включала лапароскопическое удаление и (или) коагуляцию эндометриоидных гетеротопий. У больных с активной формой проводилась послеоперационная гормонотерапия по общепринятым схемам агонистами гонадотропин-релизинг гормонов (бусерилин) в течение 6 месяцев. Пациентки с неактивными формами НГЭ после хирургического гормонального лечения не получали.

В основной группе дополнительно к традиционной терапии вводился ронколейкин по следующей методике: местно (внутрибрюшинно) по 0,25 мг, разведенный в 50 мл изотонического раствора NaCl, с добавлением раствора человеческого альбумина, во время лапароскопической санации очагов НГЭ и на 2-е сутки послеоперационного периода. Одновременно с местным и на 4-е сутки послеоперационного периода ронколейкин вводили системно (0,5 мг растворенный в 2 мл воды для инъекций, подкожно, по 0,5 мл, в четыре точки передней брюшной стенки).

Сравнительная эффективность проводимой терапии оценивалась в динамике – на фоне проводимой терапии и в течение года после ее окончания (через 1, 3, 9 и 12 месяцев).

Результаты исследований обработаны методом определения критерия Фишера.

### Результаты исследования

Проведенные исследования показали, что в обеих клинических группах наступление беременности наблюдалось в течение всего периода наблюдения. Однако в группе получавших ронколейкин во всех трех подгруппах отмечалась достоверная положительная разница уже через 3 месяца у пациенток с неактивными НГЭ и через 9 месяцев мониторинга у больных с активными формами НГЭ. В подгруппе больных I–II степени распространения неактивного процесса в течение 3 месяцев беременность наступила у 8 (36,7%) пациенток 1-й группы ( $P<0,05$ ) и у 2 (10%) пациенток 2-й группы. За последующие 6 месяцев наблюдения беременность наступила еще у 6 (27,3%) пациенток группы, получавшей ронколейкин ( $P<0,05$ ), и у 4 (20%) пациенток, получавших традиционную терапию. К концу года наблюдения жалобы на бесплодие предъявляли всего 5 (22,7%) пациенток 1-й группы ( $P<0,05$ ) и 10 (50%) пациенток 2-й группы ( $P<0,05$ ). В подгруппе активного процесса I степени распространения к концу года наблюдения беременность наступила у 15 (79%) пациенток 1-й группы ( $P<0,05$ ) и у 12 (66,7%) пациенток 2-й группы ( $P<0,05$ ), причем к 9 месяцам мониторинга беременность наступила у 13 (68,4%) пациенток, получавших ронколейкин ( $P<0,05$ ), и всего у 9 (50%) в группе, получавшей традиционную терапию. В подгруппе II степени распространения активного процесса через 3 месяца после окончания курса гормональной терапии беременность наступила у 12 (37,5%) больных, получавших ронколейкин ( $P<0,05$ ), и всего у 5 (14,7%)

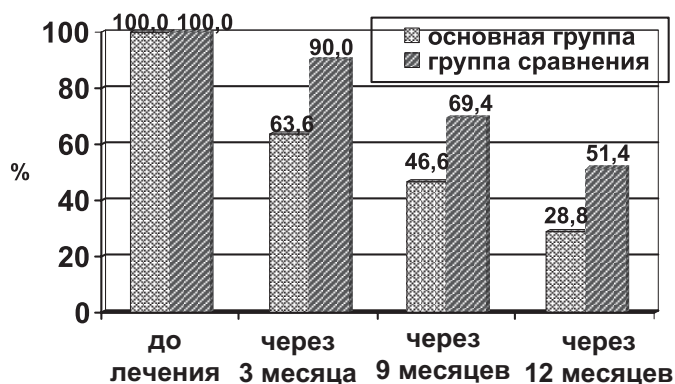


Рис. 1. Динамика бесплодия в процессе мониторинга по группам

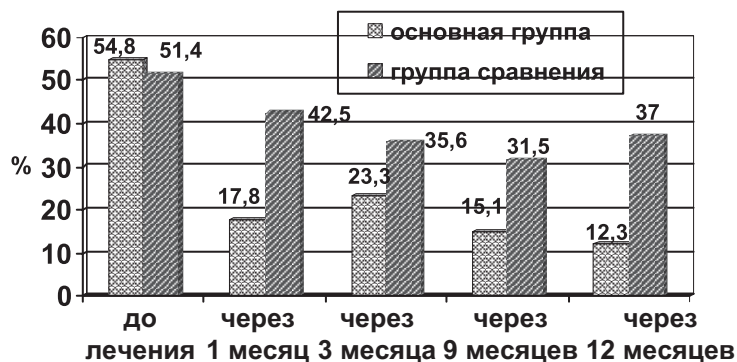


Рис. 2. Динамика симптома тазовой боли по группам

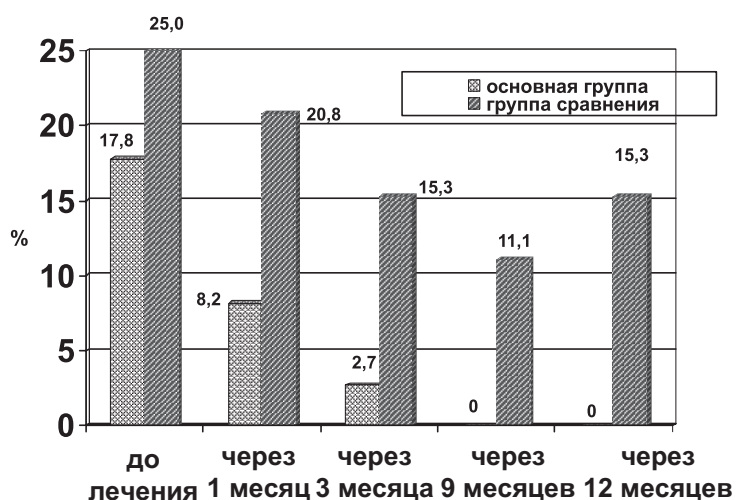


Рис. 3. Динамика симптома диспареунии по группам

больных, получавших традиционную терапию, к концу года наблюдения беременность наступила у 22 (68,7%) пациенток 1-й группы ( $P < 0,05$ ) и у 13 (38,2%) пациенток 2-й группы. Следует отметить, что достоверная разница в группах отмечалась к концу периода мониторинга у всех пациенток, получавших ронколейкин.

Таким образом, за год наблюдения больные, получавшие в дополнение к традиционной терапии ронколейкин, реализовали свое желание забеременеть в

1,5 раза чаще, чем пациентки, получавшие только традиционную терапию: 52 (71,2%) и 35 (48,6%) соответственно (рис. 1).

У больных в подгруппе I-II степени распространения неактивного процесса болевой синдром и нарушения менструальной функции не наблюдались.

Среди пациенток I и II степени распространения активного НГЭ сопутствующим клиническим синдромом был болевой. До начала лечения симптом тазовой

боли отмечался у 84,2% пациенток I степени распространения и у 75% больных II степени распространения с активными формами, диспареуния – у 26,3% и 25% больных соответственно и альгоменорея наблюдалась у 37,5% пациенток с активными формами II степени распространения, тогда как у больных I степени распространения этот симптом не отмечался.

Регресс тазовой боли отмечался в обеих группах, но в группе получавших ронколейкин достоверная положительная разница наблюдалась в течение всего периода мониторинга. Так, через 1 месяц наблюдения жалобы на тазовую боль предъявляли 11 (57,9%) больных, получавших ронколейкин, в подгруппе I степени распространения и 15 (46,9%) в подгруппе II степени распространения ( $P < 0,05$ ). В то время как в группе получавших традиционную терапию в это же время симптом тазовой боли наблюдался у 12 (66,7%) больных и 19 (55,9%) пациенток соответственно. Через 3 месяца количество этих больных группы получавших ронколейкин составило 7 (36,8%) в подгруппе I степени распространения ( $P < 0,05$ ) и 10 (31,3%) II степени распространения ( $P < 0,05$ ). Количество больных с жалобами на тазовую боль в основной группе уменьшалось весь период наблюдения и к концу мониторинга составило 4 (21,1%) и 5 (15,6%) соответственно. Следует отметить, что к концу мониторинга в группе получавших ронколейкин отмечалась достоверная положительная разница не только по сравнению с данными до начала лечения, но и в сравнении с группой получавших традиционную терапию.

В группе получавших только традиционную терапию симптом тазовой боли также регрессировал и через 9 месяцев после хирургического лечения наблюдался у 9 (50,0%) пациенток подгруппы I степени распространения и 14 (41,2%) II степени распространения ( $P < 0,05$ ), а концу мониторинга отмечался рецидив тазовой боли у 2 (11,1% и 5,9% соответственно) больных в каждой подгруппе (рис. 2).

По симптому диспареунии еще более выражена разница в группах (рис. 3). В основной группе исчезновение симптома диспареунии отмечалось у 3 (15,8%) пациенток подгруппы I степени распространения и у 4 (12,5%) больных – II степени распространения через 1 месяц после хирургического лечения, через 3 месяца отсутствие данного симптома наблюдалось еще у 1 (5,3%) и 3 (9,4%) больных соответственно ( $P < 0,05$ ), за последующий период наблюдения данный симптом у пациенток основной группы не отмечался ( $P < 0,05$ ). В то время как в группе сравнения исчезновение симптома диспареунии отмечалось всего у 2 пациенток подгруппы I степени распространения и 5 (14,7%) – II степени распространения к 9-му месяцу наблюдения, к концу мониторинга – у 1 (5,5%) и у 2 (5,9%) больных соответственно отмечался рецидив. При этом достоверная положительная разница в группе, получавшей ронколейкин, по сравнению с группой традиционной терапии наблюдалась в обеих подгруппах к концу периода наблюдения.

Среди пациенток подгруппы II степени распространения также отмечалась достоверно положительная динамика по симптому «альгоменорея» через 9 и 12 месяцев

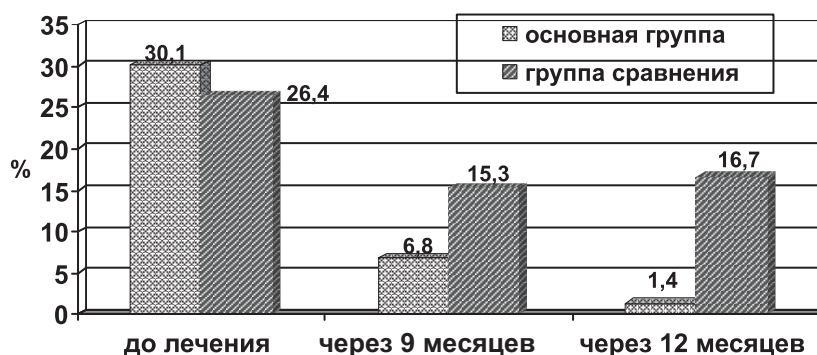


Рис. 4. Динамика симптома меноррагии по группам

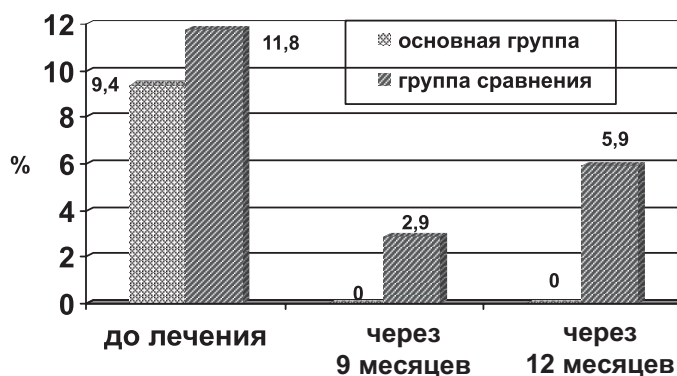


Рис. 5. Динамика симптома метроррагии по группам

наблюдения. Количество больных в основной группе снизилось до 4 (12,5%) и оставалось стабильным ( $P < 0,05$ ), в группе сравнения через 9 месяцев количество этих больных составило 9 (26,5%), а концу года, как и при симптоме тазовой боли, у 2 (5,9%) пациенток отмечался рецидив данного симптома.

Аналогичная динамика отмечена и в отношении нормализации менструальной функции. До начала лечения жалобы на меноррагии предъявляли только больные с активными формами НГЭ: 35,1% I степени распространения и 27,3% – II степени распространения. В течение первого полугодия симптомы нарушения менструальной функции не оценивались в связи с медикаментозной аменореей на фоне приема гормональной терапии. К 9-му месяцу наблюдения количество больных с симптомом меноррагии уменьшилось на 36,8% в группе получавших ронколейкин в подгруппе I степени распространения ( $P < 0,05$ ) и на 31,3% ( $P < 0,05$ ) в подгруппе II степени распространения, к концу мониторинга в подгруппе I степени распространения отмечалось полное исчезновение этого симптома, а в подгруппе II степени распространения количество больных снизилось до 1 (3,1%) ( $P < 0,05$ ). В группе сравнения отмечалось уменьшение числа пациенток с симптомом меноррагии всего на 16,7% и на 14,7% в подгруппах I и II степени распространения соответственно, к окончанию периода наблюдения в основной группе количество больных оставалось стабильным, а во II группе отмечался рецидив у 1 (4,6%) пациентки (рис. 4).

Симптома метроррагии в подгруппе I степени распространения выявлено не было. До лечения жалобы на метроррагии предъявляли только пациентки подгруппы II степени распространения активного НГЭ. После окончания лечения у пациенток, получавших ронколейкин, этот симптом полностью отсутствовал ( $P < 0,05$ ). В то время как в группе сравнения к 9-му месяцу мониторинга количество больных с жалобами на метроррагии уменьшилось всего на 8,9%, а за последующие 3 месяца был отмечен рецидив у 1 (3%) пациентки (рис. 5).

Для определения состояния психоэмоциональной сферы у всех пациенток было проведено тестирование по тестам оценки невротических состояний К. К. Яхина и Д. М. Менделевича (1996). Нарушения психоэмоциональной сферы различной степени тяжести – от лабильного состояния и чувства тревоги до депрессивных и истерических нарушений – были выявлены более чем у 80% пациенток, при этом при активном процессе – в 100% случаев.

В основной группе всех подгрупп выраженная положительная динамика восстановления психоэмоционального состояния отмечалась уже на фоне введения ронколейкина. За последующий период наблюдения в подгруппе больных с неактивным НГЭ и II степени распространения с активным процессом, получавших ронколейкин, данная динамика наблюдалась в течение первых 9 месяцев, и за последующие 3 месяца состояние этих пациенток оставалось стабильным. В подгруппе с активным НГЭ I степени распространения положительная динамика восстановления психоэмоционального состояния отмечалась в течение 3 месяцев мониторинга, далее динамики в этой подгруппе не наблюдалось. В группе получавших традиционную терапию также наблюдалась положительная динамика, хотя количество пациенток с восстановлением психоэмоциональной сферы было достоверно ниже. При этом в подгруппах с неактивным и I степени распро-

странения с активным НГЭ к концу года наблюдения отмечался рецидив нарушений.

Можно отметить, что восстановление психоэмоционального статуса у больных, получавших ронколейкин, отмечалось в 1,8 раза чаще, чем в подгруппе получавших традиционную терапию: 52 (71,2%) и 28 (38,9%) соответственно.

К концу периода мониторинга 36 из 58 оставшихся пациенток обеих групп, у которых беременность не наступила, была проведена контрольная лапароскопия. От проведения лапароскопии отказались 17 больных по семейным обстоятельствам. У 5 больных после повторного обследования была выявлена урогенитальная инфекция, и проведение лапароскопии было предложено после курса соответствующей терапии.

Контрольную лапароскопию провели 7 (36,8%) больным основной группы, из них 2 (28,6%) – с неактивным процессом, 1 (14,3%) – I степени распространения и 4 (57,1%) – II степени распространения с активным процессом, 29 (74,4%) пациенткам группы сравнения, из них 9 (31,0%) – с неактивным процессом, 5 (17,2%) – I степени распространения и 15 (51,7%) – II степени распространения с активным процессом. Интраоперационно у 13 пациенток очаги эндометриоза не были обнаружены: у 5 (71,4%) основной группы и 8 (27,6%) – группы сравнения. У 2 (28,6%) больных группы получавших ронколейкин, и у 21 (72,4%) пациентки группы сравнения (исходно с активным процессом) при проведении контрольной лапароскопии были выявлены единичные эндометриоидные гетеротопии. При этом необходимо отметить, что были выявлены очаги на брюшине и поверхностные очаги на яичниках с активным течением эндометриоза (полихромная картина гетеротопий). Было повторно проведено лапароскопическое удаление и (или) коагуляция эндометриоидных гетеротопий с последующей послеоперационной комплексной терапией.

Таким образом, введение ронколейкина (на системном и местном уровнях) в комплексную терапию больных НГЭ I и II степени распространения, страдающих бесплодием, позволяет повысить эффективность лечения: в сравнении с традиционной терапией в 1,5 раза чаще достигнуть наступления желанной беременности и регресса другой клинической симптоматики.

## ЛИТЕРАТУРА

1. *Абашова Е. И.* Наружный генитальный эндометриоз и гормональная недостаточность яичников: Автореф. дис. кан. мед. наук. – СПб, 1999. – 23 с.
2. *Адамян Л. В., Кулаков В. И.* Эндометриозы. – М.: Медицина. – 1998.
3. *Брусницина В. Ю.* Иммунологические аспекты патогенеза наружного генитального эндометриоза, осложненного бесплодием: Автореф. дис. канд. мед. наук. – Челябинск, 2002. – С. 19.
4. *Посисеева Л. В., Шохина М. Н., Сотникова Н. Ю., Анциферова Ю. С.* Изменение содержания эпидермального фактора роста в перитонеальной жидкости у женщин с эндометриозом // *Акушерство и гинекология.* – 2002. – № 1. – С. 40–42.
5. *Савицкий Г. А., Горбушин С. М.* Перитонеальный эндометриоз и бесплодие (клинико-морфологическое исследование). – СПб: Элби-СПб. – 2002. – 170 с.
6. *Чобанян А. Г., Куценко И. И., Колесникова Н. В.* Нарушение функционирования нейтрофильных гранулоцитов на системном и локальном уровне у больных наружным генитальным эндометриозом // *Материалы 9-го Всероссийского научного форума «Мать и дитя».* – М., 2007. – С. 569–570.

7. Чобанян А. Г., Куценко И. И., Колесникова Н. В. Состояние рецепторной функции нейтрофилов периферической крови и перитонеальной жидкости у больных с наружным генитальным эндометриозом I–II степени распространения // *Материалы 2-го регионального научного форума «Мать и дитя»*. – Сочи, 2008. – С. 231.

8. Berkkanoglu M., Arici A. Immunology and endometriosis // *Am. J. Reprod. Immunol.* – 2003. – Vol. 50. – P. 48–59.

9. Carolain E., Cargett, Peter A. W. Rogers. Human endometrium angiogenesis // *Reproduction.* – 2001. – Vol. 121. – P. 181–186.

Поступила 22.12.2008

**Н. П. ЛИСИЦЫНА<sup>1</sup>, П. А. ГАЛЕНКО-ЯРОШЕВСКИЙ<sup>2</sup>, Х. П. ТАХЧИДИ<sup>3</sup>**

## **АКТИВНОСТЬ КОМПОЗИЦИЙ ПРОИЗВОДНОГО β-АМИНОМАСЛЯНОЙ КИСЛОТЫ ТЗ-50-2 С ВИЗИТОНОМ-ПЭГ ПРИ АНЕСТЕЗИИ ПОВЕРХНОСТНЫМ МЕТОДОМ**

<sup>1</sup>*Краснодарский филиал ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова Росздрава», г. Краснодар, ул. Красных Партизан, 6;*

<sup>2</sup>*Кафедра фармакологии Кубанского государственного медицинского университета, г. Краснодар, ул. Седина, 4;*

<sup>3</sup>*ФГУ «МНТК «Микрохирургия глаза» им. акад. С. Н. Федорова Росздрава», г. Москва, Бескудниковский бульвар, 59а. E-mail: kybfarma@rambler.ru*

При поверхностном методе обезболивания роговицы глаза кролика сочетание производного β-аминомасляной кислоты ТЗ-50-2 с визитоном-ПЭГ по анестезирующей активности, глубине и длительности обезболивающего эффекта значительно превосходит ТЗ-50-2, приготовленное на физиологическом растворе. Оба сочетания в 0,312, 0,625, 1,25 и 2,5%-ной концентрациях ТЗ-50-2 не оказывают раздражающего действия на роговицу и конъюнктиву.

Сочетания ТЗ-50-2 с визитоном-ПЭГ при содержании в них ТЗ-50-2 в концентрациях 0,3125–2,5% вызывают дозозависимый обезболивающий эффект и сохраняют стабильность (прозрачность растворов).

*Ключевые слова:* поверхностная анестезия, композиция ТЗ-50-2 + визитон-ПЭГ.

**N. P. LISITSINA<sup>1</sup>, P. A. GALENKO-YAROSHEVSKY<sup>2</sup>, CH. P. TAHCHIDI<sup>3</sup>**

## **ACTIVITY OF COMPOSITIONS OF β-AMINOBUTYRIC ACID DERIVATIVE TZ-50-2 WITH VIZITON-PEG IN THE METHOD OF TOPICAL ANESTHESIA**

<sup>1</sup>*Krasnodar branch of FGU «ISTC» Eye Microsurgery «named after Acad. S. Fedorov of Roszdrav», Krasnodar, st. Krasnykh Partizan, 6;*

<sup>2</sup>*Department of Pharmacology of Kuban State Medical University, Krasnodar, st. Sedina, 4;*

<sup>3</sup>*FGU «ISTC» Eye Microsurgery «named after Acad. S. Fedorov of Roszdrav», Moscow, Beskudnikovsky Boulevard, 59 A, e-mail: kybfarma@rambler.ru*

When using a method of topical anesthesia of rabbits eye cornea, a combination of derivative of β-aminobutyric acid TZ-50-2 with Viziton-PEG on the anesthetic activity, the depth and duration of pain control significantly exceeds the effect of TZ-50-2 prepared in the physiologic salt solution. Both combinations in 0,312, 0,625, 1,25 and 2,5% concentrations of TZ-50-2 do not cause an irritating effect on the cornea and conjunctiva.

Combinations of TZ-50-2 and Viziton-PEG with the content of TZ-50-2 in concentrations 0.3125 – 2.5% cause dose dependent anesthetic effect and maintain stability (transparency of solutions).

*Key words:* topical anesthesia, composition of TZ-50-2 + Viziton-PEG.

Известно, что соединение ТЗ-50-2 (лабораторный шифр) обладает выраженной местноанестезирующей (терминальной, инфильтрационной, проводниковой и спинномозговой) активностью, превосходящей таковую лидокаина и тримекаина; представляет интерес для внедрения в практическую анестезиологию [1, 7].

Композиции дикаина, лидокаина и маркаина с вискоэластиком визитоном-ПЭГ (протектор эпителия гелевый), содержащим 1% гидроксипропилметилцеллюлозы, индуцируют более выраженную обезболивающую

активность, чем эти местные анестетики, взятые отдельно [3–5, 11].

Цель работы – выявить возможное пролонгирование местно-анестезирующего действия соединения ТЗ-50-2 визитоном-ПЭГ при обезболивании поверхностным методом.

### **Материалы и методы**

Опыты выполнены на 55 белых нелинейных мышак-самцах и 34 кроликах (68 глаз) обоего пола массой 0,021–0,032 и 2,6–3,4 кг соответственно.