

of late-onset hypogonadism in males: ISA, ISSAM, EAU recommendations // International J. of Andrology. – 2005. – Vol. 28. – P. 125-127.

31. Oppenheimer J.H., Schwartz H.L., Surks M.I. Tissue differences in the concentration of triiodothyronine nuclear binding sites in the rat: liver, kidney, pituitary, heart, brain, spleen, and testis // Endocrinology. – 1974. – Vol. 95. – P. 897-903.

32. Palmero S., De Marco P., Fugassa E. Thyroid hormone receptor beta mRNA expression in Sertoli cells isolated from prepubertal testis // Journal of Molecular Endocrinology. – 1995. – Vol. 14. – P. 131-134.

33. Palmero S., Prati M., Bolla F. et al. Tri-iodothyronine directly affects rat Sertoli cell proliferation and differentiation // Journal of Endocrinology. – 1995. – Vol. 145. – P.355-362.

34. Ridgway E.C., Maloof F., Longcope C. Androgen and oestrogen dynamics in hyperthyroidism // J. Endocrinol. – 1982. – Vol. 95. – P. 105-115.

35. Rojdmarm S., Berg A., Kallner G. Hypothalamic-pituitary-testicular axis in patients with hyperthyroidism // Horm. Res. – 1988. – Vol. 29. – P. 185-190.

36. Rude H., Corvol P., Mahoudeau J.A. Effects of induced hyperthyroidism on steroid metabolism in man // J. Clin. Endocrinol. Metab. – 1971. – Vol. 33. – P. 382-387.

37. Rosen R.C., Riley A., Wagner G. et al. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale

for assesment of erectile dysfunction // Urology. – 1997. – Vol. 49. – P. 822-830.

38. Van Haaster L.H., De Jong F.H., Docter R. et al. High neonatal triiodothyronine levels reduce the period of Sertoli cell proliferation and accelerate tubular lumen formation in the rat testis, and increase serum inhibin levels // Endocrinology. – 1993. – Vol. 133. – P. 755-760.

39. Van Pottelbergh I., Braeckman L., De Bacquer D. et al. Note the associated increase in levels of Apo A1 and HDL-C with increasing levels (quartiles) of physiological testosterone // Atherosclerosis. – 2003. – Vol. 166. – P. 95-102.

40. Visser W.E., Visser T.J., Friesema E.C. et al. Thyroid hormone transport in and out of cells // Trends in Endocrinology and Metabolism. – 2008. – Vol. 19. – P. 50-56.

41. Wagner G., Fugl - Meyer K., Fugl- Meyer A. et al. Impact of erectile dysfunction on quality of life: patient and partner perspectives // Int. J. Impot. Res. – 2000. – Vol. 12, № 4. – P. 144-150.

42. Wortsman J., Rosner W., Dufau M.L. Abnormal testicular function in men with primary hypothyroidism // Am. J. Med. – 1987. – Vol. 82. – P. 207-212.

#### Сведения об авторах

Шелковникова Татьяна Валерьевна – заочный аспирант кафедры внутренних болезней № 2 с курсом ПО КрасГМУ; e-mail: Tatyana.tylenko@mail.ru.

Догадин Сергей Анатольевич – д.м.н., проф. каф. внутренних болезней № 2 с курсом ПО КрасГМУ; e-mail: dogadin@online.ru.

© СЫРОМЯТНИКОВА С. А., БАЗИНА М. И., ЕГОРОВА А. Т.

УДК 618.14-072.1:618.177-089.888.11

## ГИСТЕРОСКОПИЯ В ПРОГРАММАХ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ РЕПРОДУКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

С. А. Сыромятникова, М. И. Базина, А. Т. Егорова

ООО «Медицинский центр гинекологической эндокринологии и репродукции «Три сердца», гл. врач – Т. П. Петрова; ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого» Министерства здравоохранения РФ, ректор – д.м.н., проф. И. П. Артюхов, кафедра акушерства и гинекологии ИПО – зав. – д.м.н., проф. А. Т. Егорова.

**Резюме.** У женщин с трубно-перитонеальной формой бесплодия часто встречается патология эндометрия и полости матки. Проведение гистероскопии, морфологического и микробиологического исследования биоптатов эндометрия позволяет определить объём последующего лечения и позитивно влияет на частоту наступления беременности в программах ЭКО. Однако до сих пор не решены вопросы о включении гистероскопии в обязательный объём обследования пациенток с трубно-перитонеальной формой бесплодия перед проведением ЭКО. Хотя имеется множество достоверных данных о необходимости проведения гистероскопии пациенткам с отрицательными результатами лечения методами вспомогательной репродукции.

**Ключевые слова:** эндометрий, хронический эндометрит, гистероскопия, вспомогательные репродуктивные технологии (ВРТ).

Трубно-перитонеальное бесплодие у женщин занимает ведущее место в структуре бесплодного брака, и является самой трудной патологией в плане восстановления репродуктивной функции. Причины формирования трубно-пе-

ритонеального бесплодия разнообразны: перенесённые ранее воспалительные заболевания органов малого таза; внутриматочные манипуляции, в том числе искусственные аборты; перенесенные ранее оперативные вмешательства

на органах малого таза и брюшной полости, в том числе по поводу эктопической беременности и эндометриоза [1,3].

На сегодняшний день ведущим методом преодоления трубно-перитонеального бесплодия является экстракорпоральное оплодотворение (ЭКО). По данным европейского консорциума по IVF – мониторингу (EIM) при европейском сообществе репродукции человека и эмбриологии (ESHRE), частота наступления беременности в программе ЭКО в среднем составляет 28,4%. Повышение частоты наступления беременности является чрезвычайно важной проблемой в этой области медицины [20,21,28,31].

В ряде исследований показано, что более чем у половины пациенток программы ЭКО имеется внутриматочная патология. При обследовании больных бесплодием И.Е.Корнеева обнаружила хронический эндометрит (ХЭ) в 23,6% случаев. Л.Ф. Зайнетдинова показала, что частота сочетания патологии эндометрия и хронического сальпингофорита составляет 46%. Поскольку основной причиной трубно-перитонеального бесплодия является хроническое воспаление придатков матки, допустимо предположить высокую частоту патологии эндометрия у этих пациенток [7,9,11,14,26]. Несостоявшаяся имплантация может свидетельствовать о патологии эндометрия, а сама процедура ЭКО, как инвазивное вмешательство в полость матки, является фактором риска хронического эндометрита [11,12,16].

Вопросы повышения эффективности лечения бесплодия методами вспомогательной репродукции актуальны и определяют направленность исследований в этой области. Ни у кого не вызывает сомнения что перенос качественного эмбриона в подготовленный к имплантации эндометрий оказывает влияние на результативность программ экстракорпорального оплодотворения и переноса эмбрионов (ЭКО и ПЭ). Особая категория – пациентки с неудачными попытками ЭКО. В литературе, посвященной проблемам ЭКО и невынашивания беременности, описаны различные внезологические структурно-функциональные изменения в эндометрии, которые могут явиться самостоятельной причиной нарушений репродуктивной функции: расстройства субэндометриального кровотока, несоответствие структуры эндометрия дню менструального цикла, склеротические и иммунологические изменения в эндометрии [2,6,9,17,21,23].

В программах вспомогательных репродуктивных технологий состояние эндометрия оценивают главным образом на основании результатов ультразвукового исследования (УЗИ), которое позволяет выявить полипы, миоматозные узлы, выраженную гиперплазию, а также недостаточную реакцию на гормональные стимулы в процессе стимуляции суперовуляции. В ряде ситуаций, когда данные УЗИ не дают возможности однозначно судить о состоянии эндометрия, а позволяют лишь заподозрить его неадекватность или наличие какой-либо патологии, неэффективность лечения объяснить весьма затруднительно [1,20,30,33]. К таким ситуациям можно отнести аденомиоз, ановуляторные состояния

при синдроме поликистозных яичников (СПЯ). А также неоднократные безрезультатные попытки достижения беременности путем применения ВРТ при безукаризованном выполнении всех этапов лечения, включая перенос эмбрионов. У данной категории пациенток нельзя однозначно исключить неадекватность состояния слизистой матки и хронический эндометрит [2,3,12,15,18].

Одним из важных этапов диагностики хронического эндометрита является инвазивный этап, который состоит из визуализации полости матки и биопсии эндометрия с последующим микробиологическим и морфологическим исследованием эндометрия [8,12,22,27,28,32]. В настоящее время для диагностики внутриматочной патологии широко используется гистероскопия. Её проводят как в качестве самостоятельного метода диагностики (при нарушениях менструального цикла по типу менометроррагии, подозрении на полипы или гиперплазию эндометрия, привычном невынашивании беременности), так и в комплексе с лапароскопией пациенткам с бесплодием для уточнения состояния полости матки и эндометрия [4,5,13,19,24,29].

Работами G.F. Brusco с соавт. (2001), была показана высокая диагностическая роль офисной гистероскопии у женщин с бесплодием. При гистероскопии оценивали состояние цервикального канала, полости матки, эндометрия и устьев маточных труб. Авторами показана высокая выявляемость различных аномалий матки (7,62%) и цервикального канала, а также новообразований матки существенно влияющих на репродуктивную функцию. В связи с чем, учеными сделано предложение о необходимости проведения гистероскопии на I и II уровне диагностики причин бесплодия у женщин [24].

Гистероскопическое исследование наиболее целесообразно проводить в фолликулярную фазу менструального цикла, так как хорошая визуализация полости матки в этот период обеспечивает более полную топическую диагностику внутриматочной патологии: полипов, внутриматочных синехий, аномалий развития матки, субмукозной миомы матки, инородных тел, хронического эндометрита. Для уточнения секреторной трансформации эндометрия гистероскопию целесообразно производить в лютеиновую фазу цикла. Результаты гистероскопии, указывающие на наличие патологических изменений эндометрия, обязательно должны быть подтверждены данными патоморфологического исследования. При нарушении менструального цикла по типу менометроррагии диагностическое выскабливание должно быть тотальным с полным удалением слизистой оболочки под визуальным контролем [1,2,3,13,14,28].

Данные о диагностической точности гистероскопии в отношении хронического эндометрита разноречивы: по мнению разных авторов, данный метод позволяет точно идентифицировать наличие хронического эндометрита в 16-93% случаев. F. Polisseni в 2003 году выявил, что чувствительность гистероскопии при диагностике хронического эндометрита составляет 16,7%, специфичность – 93,2%.

Автор считает, что в виду низкой диагностической точности гистероскопия не может быть скрининговым методом для выявления бессимптомного эндометрита у женщин с бесплодием [12,16,20,22].

Многими авторами предпринимались попытки систематизировать гистероскопические признаки хронического эндометрита, но единой макроскопической картины заболевания получить не удалось.

По данным Г.Т. Сухих и А.В. Шуршалиной (2010), чувствительность гистероскопии при диагностике хронического эндометрита составляет 61,3%, специфичность – 91%. При этом наиболее частыми признаками воспалительного процесса в эндометрии являются:

- неравномерная толщина эндометрия (32% случаев);
- неравномерная окраска слизистой оболочки (26,7%);
- гиперемия слизистой оболочки (25,3%);
- полиповидные нарастания (17,3%);
- очаговая гипертрофия слизистой оболочки (12%);
- точечные кровоизлияния (6,7%).

Необходимо отметить, что эндоскопическая визуализация полости матки позволяет выявить большой спектр внутриматочной патологии, оценить распространённость патологического процесса, а также производить удаление измененной ткани под непосредственным оптическим контролем [5,13].

Применение офисной гистероскопии может значительно расширить возможности метода и сделать его более доступным на практике. Многие исследователи считают необходимым производить офисную гистероскопию всем пациенткам перед использованием вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) [7,8,9,13,19]. N. Doldi с группой соавторов в 2005 году провели ретроспективный и проспективный анализ эффективности лечения бесплодия у пациенток в программах ВРТ, с предварительным проведением гистероскопического исследования полости матки и без неё. В своих работах они показали, что процент наступления беременности в программах ЭКО у женщин с предварительным проведением гистероскопии составил 60%, против 40% у пациенток, которым гистероскопия не проводилась. Данное исследование позволило авторам предложить проведение гистероскопического исследования всем пациенткам перед проведением ЭКО и переноса эмбриона [25].

В своих работах Н.М. Fatemi с соавт. (2010) связывают неудачные попытки ЭКО с патологией матки, не выявляемой общеклиническими методами диагностики. Частота скрытой патологии матки при гистероскопии выявляется в 18-50% наблюдений, а у женщин прошедших лечение бесплодия с отрицательным результатом 40-43%. Полипы эндометрия и подслизистые миомы, деформирующие полость матки, увеличивают частоту выкидышей даже при свершившейся имплантации эмбрионов. Спорным остается влияние внутриматочной перегородки менее 1 см на исход беременности в циклах ЭКО. В имеющихся двух рандомизированных контролируемых исследованиях показано, что частота наступления

беременности увеличивается, когда гистероскопия проводится до программы ЭКО. Однако не получено достоверных различий в наступлении беременности при нормальном состоянии матки и при проведении хирургической гистероскопии. Разграничить функции гистероскопии у бесплодных женщин в циклах ЭКО и обосновать необходимость её применения в программах вспомогательных репродуктивных технологий авторам не удалось [26,27].

Работами В.С. Корсака с соавт. (2005) было проведено комплексное исследование эндометрия у пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием с использованием гистероскопии и биопсии эндометрия на этапе подготовки к первой попытке ЭКО. В результате проведенного комплексного исследования эндометрия у пациенток с трубно-перитонеальной формой бесплодия патология выявлена в 73,7% случаев. Доля хронического эндометрита среди всех заболеваний эндометрия составила 68,4%, при этом заболевание имело вялотекущий характер и не имело каких-либо четких клинических симптомов. Всем пациенткам с хроническим эндометритом, было проведено противовоспалительное лечение в течение двух менструальных циклов на фоне приема комбинированных оральных контрацептивов. Настоящее исследование показало, что проведение гистероскопии, биопсии эндометрия и последующего лечения выявленной патологии у пациенток с трубно-перитонеальной формой бесплодия на этапе подготовки к программам ЭКО, повышает частоту наступления беременности (до 65,4%, против 50,4% среди пациенток, не прошедших указанных процедур)[9].

Вместе с тем по действующим регламентирующим документам (приказ Минздрава РФ №67 от 26 февраля 2003 года «О применении вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ) в терапии женского и мужского бесплодия», трубно-перитонеальный фактор бесплодия не рассматривается как показание к проведению исследования полости матки и эндометрия[10].

В последние годы в литературе появились сообщения о необходимости проведения гистероскопии пациенткам с неудачными попытками ЭКО в анамнезе. По мнению В.М. Здановского с соавт., диагностическая гистероскопия обязательна после первой неудачной попытки ЭКО. Однако до сих пор не доказана необходимость включения гистероскопии и биопсии эндометрия в обследование впервые обратившихся к программам ЭКО пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием[2].

Таким образом, у женщин с трубно-перитонеальной формой бесплодия отмечается высокая частота патологии эндометрия и полости матки. Реальная возможность повышения частоты наступления беременности позволяет отнести гистероскопию, морфологическое и микробиологическое исследование биоптата эндометрия к важным составляющим подготовки женщин с трубно-перитонеальной формой бесплодия к программам ЭКО. Выявленная патология эндометрия и полости матки определяет объём и продолжительность последующего лечения. А при опреде-

лении показаний к проведению гистероскопии пациентка должна быть информирована об ожидаемой пользе и возможных осложнениях инвазивной процедуры.

### HYSTEROSCOPY IN ASSISTED REPRODUCTIVE TECHNOLOGY PROGRAMS

S. A. Syromyatnikova, M. I. Bazina, A. T. Egorova  
«Medical center of gynecological endocrinology and reproduction «Three hearts»; Krasnoyarsk State Medical University named after Prof. V. F. Voyno – Yasenetsky

**Abstract.** In women with tubal-peritoneal form of infertility is often the pathology of endometrium and uterine cavity. The hysteroscopy, morphological and microbiological examination of endometrial biopsies allows to determine the volume of subsequent treatment and has positive effect on the pregnancy rate in IVF. But have not yet been resolved the questions about including hysteroscopy in the obligatory examinations of patients with tubal-peritoneal form of infertility prior to IVF. Although there is a lot of reliable data about the need for hysteroscopy to the patients with negative results after treatment by the assisted reproductive techniques.

**Key words:** endometrium, chronic endometritis, hysteroscopy, assisted reproductive technology (ART).

### Литература

1. Бесплодный брак / Под ред. В. И. Кулакова. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 616 с.
2. Буравченко Н. Б., Здановский В. М. Оптимизация условий имплантации эмбрионов при лечении бесплодия с помощью ВРТ // Пробл. репродукции. — 2009. — № 3. — С. 49-53.
3. Гинекология: нац. рук. / Под ред. В. И. Кулакова, И. Б. Манухина, Г. М. Савельевой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. — 1072 с.
4. Губченко М.А., Литвинова О.А., Колесников Ю.Н. Роль гистероскопии в диагностике внутриматочной патологии у женщин, страдающих бесплодием /// Здоровоохранение Дальнего Востока. — 2010. — № 43. — С. 63-65.
5. Дивакова Т.С., Медведская С.Е., Дейкало Н.С. и др. Диагностическая ценность гистероскопии при патологии эндо- и миометрия в различные возрастные периоды // Вестн. ВГМУ. — 2004. — Т. 3, № 2. — С. 69-72.
6. Дюжева Е.В., Коган Е.А., Калинина Е.А. и др. Принципы индивидуальной гормональной подготовки эндометрия у пациенток с неэффективными попытками ЭКО // Акушерство и гинекология. — 2011. — № 7-2. — С. 39-45.
7. Зайнетдинова Л.Ф. Восстановление репродуктивной функции у женщин с трубно-перитонеальным бесплодием, ассоциированным с актуальными генитальными инфекциями // Вестн. ЮУрГУ. — 2010. — № 6. — С. 33-36.
8. Константинов О.Д., Гриценко В.А., Симонов А.А. Особенности клинко-микробиологического статуса пациенток с внутриматочной патологией при проведении гистероскопии // Мед. альманах. — 2008. — № 5. — С. 115-117.
9. Корсак В.С., Забелкина О.В., Исакова Э.В. и др. Исследование эндометрия у пациенток с трубно-перитонеальным бесплодием на этапе подготовки к ЭКО // Пробл. репродукции. — 2005. — № 2. — С. 39-42.
10. Корсак В.С., Забелкина О.И., Исакова Э.В. и др. Диагностика патологии полости матки у больных, страдающих трубно-перитонеальной формой бесплодия // Журн. акушерства и женских болезней. — 2005. — Т. LIV, № 3. — С. 50-53.
11. Котиков А. Р., Хоржевский В. А. Хронический эндометрит и нарушения репродукции (обзор литературы) // Сибирское мед. обозрение. — 2005. — Т. 37, № 4. — С. 9-12.
12. Кулаков В.И. Спорные и нерешенные вопросы вспомогательной репродукции у гинекологических больных // Акушерство и гинекология. — 2006. — Прил. — С. 4-8.
13. Луговая А. Гистероскопия в условиях бактериального вагиноза // Врач. — 2010. — № 1. — С. 58-60.
14. Михнина Е.А., Эллиниди В.Н., Давыдова Н.И. и др. Тактические подходы к диагностике внутриматочной патологии при нарушении репродуктивной функции у женщин // Журн. акушерства и женских болезней. — 2006. — Спец. Вып. — С. 105-107.
15. Овчарук Э.А., Хадарцева К.А. Бактериологическая и гистологическая диагностика хронического эндометрита при бесплодии // Вестн. новых мед. технологий. — 2010. — Т. XVII, №1. — С. 181-182.
16. Радзинский В. Е., Алиев И. А. Бесплодие и экстракорпоральное оплодотворение в свете контраверсий (по данным VII Всемирного конгресса «Противоречия в акушерстве, гинекологии и фертильности») // Акушерство и гинекология — 2006. — № 1. — С. 60-62.
17. Рудакова Е.Б., Полторака Е.В., Лузин Е.Б. и др. Возможности повышения результативности вспомогательных репродуктивных технологий // Вестн. Новосибирск. гос. ун-та. Серия: биология, клинич. мед. — 2009. — Т. 7, № 2. — С. 20-25.
18. Спирина Ю.В., Евтушенко Ю.В. Подготовка пациенток, страдающих хроническим эндометритом, к программам вспомогательных репродуктивных технологий // Сибирский мед. журн. (г. Томск). — 2008. — Т. 23, № 4-1. — С. 84-85.
19. Шалина М.А., Тарасова М.А., Рулев В.В. и др. Опыт применения офисной гистероскопии без анестезии // Журн. акушерства и женских болезней. — 2009. — Т. LVIII, № 5. — С. m137-m138.
20. Экстракорпоральное оплодотворение и его новые направления в лечении женского и мужского бесплодия (теоретические и практические подходы): руководство для врачей / Под ред. В. И. Кулакова, Б. В. Леонова. — М.: Мед. информ. агентство, 2004. — 782 с.
21. Элдер К., Дэйл Б. Экстракорпоральное оплодотворение. — М.: МЕДпресс, 2008. — 304 с.
22. Эндоскопия в гинекологии / Под ред. Г.М. Савельевой. — М.: Медицина, 1983. — 200 с.
23. Boudhraa K., Jellouli M. A., Kassaoui O. et al. Role of the hysteroscopy and laparoscopy in management of the female

infertility: about 200 cases // *Tunis Med.* – 2009. – Vol. 87, № 1. – P. 55-60.

24. Brusco G. F., Arena S., Angelini A. The role of diagnostic hysteroscopy in infertile women // *Minerva Gynecol.* – 2001. – Vol. 53, № 5. – S. 313-319.

25. Doldi N., Persico P., Di Sebastiano F. et al. Pathologic findings in hysteroscopy before in vitro fertilization-embryo transfer (IVF-ET) // *Gynecol. Endocrinol.* – 2005. – Vol. 21, № 4. – P. 235-237.

26. Fatemi H.M., Popovic-Todorovic B., Ameryckx L. et al. In vitro fertilization pregnancy in a patient with proven chronic endometritis // *Fertil. Steril.* – 2009. – Vol. 91, № 4. – P. 1293.

27. Fatemi H.M., Kasius J.C., Timmermans A. et al. Prevalence of unsuspected uterine cavity abnormalities diagnosed by office hysteroscopy prior to in vitro fertilization // *Hum. Reprod.* – 2010. – Vol. 25. – P. 1959-1965.

28. Hartog J. E., Lardenoije J.G., Severens J. L. et al. Screening strategies for tubal factor subfertility // *Hum. Reprod.* – 2008. – Vol. 23, № 8. – P. 1840-1848.

29. Hickok L. R. Hysteroscopic treatment of the uterine septum: A clinician's experience // *Am. J. Obstet. Gynecol.* – 2000. – Vol. 182. – P. 1414-1420.

30. Johnston-Macananny E.B., Hartnett J., Engmann L.L. et

al. Chronic endometritis is a frequent finding in women with recurrent implantation failure after in vitro fertilization // *Fertil. Steril.* – 2009. – Vol. 93, № 2. – P. 437-441.

31. Nyboe Andersen A., Goossens V., Ferraretti A. P. et al. Assisted reproductive technology in Europe, 2004: results generated from European registers by ESHRE // *Hum. Reprod.* – 2008. – Vol. 23, № 4. – P. 756-771.

32. Polinder S., Heijnen E. M. Cost-effectiveness of a mild compared with a standard strategy for IVF: a randomized comparison using cumulative term live birth as the primary endpoint // *Hum. Reprod.* – 2008. – Vol. 23. – P. 316-323.

33. Shalev J., Meizner I., Bar-Hava I. et al. Predictive value of transvaginal sonography performed before routine diagnostic hysteroscopy for evaluation of infertility // *Fertil. Steril.* – 2000. – Vol. 73, № 2. – P. 412-417.

#### Сведения об авторах

Сыромятникова Светлана Анатольевна – врач акушер-гинеколог, репродуктолог, директор ООО «Медицинский центр гинекологической эндокринологии и репродукции «Три сердца»; e-mail: medcentr96@mail.ru.

Базина Марина Ивановна – к.м.н., доцент каф. акушерства и гинекологии ИПО КрасГМУ; e-mail: sonya189@mail.ru.

Егорова Антонина Тимофеевна – д.м.н., проф., зав. каф. акушерства и гинекологии ИПО КрасГМУ; тел. 8(391)2360621.

© ВИННИК Ю. С., МАРКЕЛОВА Н. М., ТЮРЮМИН В. С.

УДК 616-005.4-007-093:616-073.27:089.48

## СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ГНОЙНЫХ РАН

Ю. С. Винник, Н. М. Маркелова, В. С. Тюрюмин

ГБОУ ВПО «Красноярский государственный медицинский университет им. проф. В. Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения РФ, ректор – д.м.н., проф. И. П. Аргюхов; кафедра общей хирургии, зав. – д.м.н., проф. Ю.С. Винник.

**Резюме.** В данном обзоре представлены современные методы лечения инфицированных гнойных ран, а так же описываются преимущества каждого из методов лечения.

**Ключевые слова:** гнойные раны, методы лечения, раневые покрытия.

В структуре больных общехирургических стационаров пациенты с гнойными заболеваниями кожи и мягких тканей составляют 30-35%. Увеличение числа гнойных заболеваний и послеоперационных осложнений, учащение случаев генерализации инфекции и различного рода токсико-аллергических реакций, свидетельствует о нерешенности проблемы гнойной инфекции в хирургии. В связи с этим дальнейшее совершенствование методов лечения острых гнойных заболеваний мягких тканей и их осложнений остается одним из актуальных направлений современной практической хирургии [14, 31, 44, 52, 57].

Известно, что традиционные методы профилактики и лечения раневой инфекции с помощью антибиотиков себя не оправдали. Это объясняется высокими темпами эволюции раневой микрофлоры с изменением её биологических свойств и быстрым развитием устойчивости к антибактериальным препаратам [3, 6, 12, 29].

Использование общей антибактериальной терапии для подавления микрофлоры в ране ограничено необходимостью введения больших доз антибиотиков, так как, наряду с воздействием на бактериальную клетку, они оказывают отрицательное влияние и на организм больного – нарушают иммунитет, вызывают дисбактериоз, микозные поражения. Применение антибактериальных средств непосредственно в очаге гнойной инфекции, в условиях ацидоза и высокой концентрации низко- и средне-молекулярных продуктов биодеградации, неэффективно [20, 35, 43]. Даже внутривенный способ введения не обеспечивает достаточной концентрации антибиотиков в ране на длительное время, из-за гемодинамических и морфологических изменений в патологическом очаге и окружающих тканях [18, 22, 46].

Понятно, что проблема раневой инфекции не может быть решена за счет новых лекарственных средств, так как основное значение в борьбе с хирургической инфекцией