

BMC. Medicine, 2011. — doi:10.1186/1741-7015-9-90. — <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1741-7015-9-90.pdf> (дата обращения: 10.06.13).

4. Chandra P.S., Desai G., Ranjan S. HIV and psychiatric disorders // *Ind. J. Med. Res.* — 2005. — Vol. 121. — P. 451–467.

5. Cook J.A., Grey D., Burke J. et al. Depressive symptoms and AIDS-related among a multisite cohort of HIV-positive women // *Am. J. Public Health.* — 2004. — Vol. 94. — P. 1133–1140.

6. De Maeyer E.M., Dallman P., Gurney J.M. et al. Preventing and controlling iron deficiency anaemia through primary health care. A guide for health administrators and programme managers. — Geneva: World Health Organization, 1989. — 58 p.

7. Farinpour R., Miller E.N., Satz P. et al. Psychosocial risk factors of HIV morbidity and mortality: findings from the Multicenter AIDS Cohort Study (MACS) // *J. Clin. Exp. Neuropsychol.* — 2003. — Vol. 25. — P. 654–670.

8. Horberg M.A., Silverberg M., Hurley L. et al. Effects of depression and selective serotonin reuptake inhibitor use on adherence to highly active antiretroviral therapy and on clinical outcomes in HIV-infected patients // *J. Acquir. Immune Defic. Syndr.* — 2008. — Vol. 47. — P. 384–390.

9. Komiti A., Judd F., Grech P. et al. Depression in people living with HIV/AIDS attending primary care and outpatient clinics // *Aust. N. Z. J. Psychiatry.* — 2003. — Vol. 37. — P. 70–77.

10. Levine A.M., Berehane K., Karim R. et al. Impact of highly active antiretroviral therapy on anemia and relationship between anemia and survival in a large cohort of HIV-infected women: women's interagency HIV study // *J. Acquir. Immune Defic. Syndr.* — 2004. — Vol. 37, N 2. — P. 1245–1252.

11. Marwick K.F., Kaaya S.F. Prevalence of depression and anxiety disorders in HIV-positive outpatients in rural Tanzania // *AIDS Care.* — 2010. — Vol. 22, N 4. — P. 415–419.

12. Michael D.S., David A.S., Debra S.H. et al. Depression severity and drug injection HIV risk behavior // *Am. J. Psychiatry.* — 2003. — Vol. 160. — P. 1659–1662.

13. Onder G., Penninx B.W., Cesari M. et al. Anemia is associated with depression in older adults: results from the InCHIANTI study // *J. Gerontol. Biol. Sci. Med. Sci.* — 2005. — Vol. 60, N 9. — P. 1168–1172.

14. Steptoe A., Wikman A., Molloy G.J., Kaski J.-C. Anaemia and the development of depressive symptoms following acute coronary syndrome: longitudinal clinical observational study // *BMJ. Open.* — 2012. — Vol. 2, N 1. — P. 551.

УДК 616.36-008.5: 616.361-003.7-007.272: 616.367-089.85-089.48-072.1-089.168

Т04

## РЕЗУЛЬТАТЫ ЭНДОСКОПИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ

*Ильяс Маратович Сайфутдинов\*, Лев Ефимович Славин*

*Межрегиональный клинико-диагностический центр, г. Казань*

### Реферат

**Цель.** Оценка результатов эндоскопического лечения больных с механической желтухой.

**Методы.** В период с 2007 по 2012 гг. для выполнения эндоскопических транспапиллярных вмешательств были направлены 136 больных с механической желтухой в возрасте от 27 до 88 лет. Обструкцию желчевыводящих путей опухолевого генеза имели 24 (17,6%) пациента, наиболее часто диагностировалось злокачественное новообразование головки поджелудочной железы (у 12 из 24 больных, 50% случаев). Среди 112 (82,4%) больных с механической желтухой доброкачественного генеза наиболее часто был диагностирован холедохолитиаз — у 67 (59,8%) больных.

**Результаты.** У 4 (16,7%) из 24 больных с опухолевым процессом и у 1 (0,9%) из 112 больных с доброкачественной патологией панкреатобилиарной области выполнить ретроградное вмешательство не удалось. Для декомпрессии желчных путей одно транспапиллярное вмешательство потребовалось 66 (48,5%) пациентам, два вмешательства — 56 (41,2%) больным, три и более — 14 (10,3%) больным. Наиболее часто выполняли папиллосфинктеротомию: 136 (60,4%) из 225 вмешательств. У больных с механической желтухой при патологии панкреатобилиарной области серьезные осложнения возникли в 3,1% случаев (после 7 из 225 выполненных ретроградных вмешательств). От острой сердечно-сосудистой недостаточности умерла 1 (0,7%) пациентка. Стентирование желчных путей, выполненное в 19,6% случаев (44 из 225 вмешательств), оказалось наиболее безопасным методом лечения с частотой осложнений 0%.

**Вывод.** Эффективность методов эндоскопической декомпрессии билиарного тракта у больных с механической желтухой различной локализации и генеза достигла 96,3%.

**Ключевые слова:** механическая желтуха, транспапиллярные вмешательства, патология панкреатобилиарной области.

**RESULTS OF ENDOSCOPIC TREATMENT IN PATIENTS WITH OBSTRUCTIVE JAUNDICE** *I.M. Sayfutdinov, L.E. Slavin. Interregional Clinical Diagnostic Center, Kazan, Russia.* **Aim.** To evaluate the results of endoscopic treatment in patients with obstructive jaundice. **Methods.** 136 patients with obstructive jaundice aged 27 to 88 years were referred for endoscopic transpapillary interventions from 2007 to 2012. 24 (17.6%) patients had biliary obstruction due to malignancies, most frequently — pancreatic cancer in the head of the pancreas (12 out of 24 patients, 50% of cancer cases). Among 112 (82.4%) patients with benign obstructive jaundice choledocholithiasis was diagnosed 67 (59.8%). **Results.** In 4 out of the 24 (16.7%) patients with malignancies and in 1 out of 112 (0.9%) patients with benign obstructive jaundice an endoscopic transpapillary intervention has failed. Single endoscopic transpapillary drainage was needed in 66 (48.5% of cases) patients, two endoscopic transpapillary decompressions — in 56 (41.2%) patients, three or more — in 14 (10.3%) patients. Papillosphincterotomy was the most frequent procedure performed, used in 136 out of 225 (60.4%) of cases. Serious complications occurred in 3.1%

(7 out of 225) of completed surgeries. 1 (0.7%) patient has died of the heart failure. Endoscopic transpapillary stenting, which was performed in 19.6% of cases (44 out of 225 procedures) was the most secure treatment method with complication rate of 0%. **Conclusion.** The effectiveness of endoscopic transpapillary drainage in patients with obstructive jaundice of various genesis has reached 96.3%. **Keywords:** obstructive jaundice, transpapillary intervention, pancreatic and biliary diseases.

Механическая желтуха — угрожающее жизни состояние, развивающееся вследствие нарушения естественного пассажа жёлчи из печени по жёлчным протокам в кишечник [9]. Осложнениями механической желтухи становятся гнойный холангит, множественные абсцессы печени, сепсис, печёчно-почечная недостаточность, которые усугубляют течение заболевания и увеличивают летальность [5, 6].

Общепринятой тактикой лечения больных с механической желтухой служит двухэтапный подход. На первом этапе выполняют раннюю декомпрессию билиарного тракта с использованием малоинвазивных методов лечения (эндоскопические транспапиллярные вмешательства, чрескожно-чреспечёночная холангиостомия, дренирование жёлчного пузыря под контролем ультразвукового исследования). На втором этапе лечения больных с механической желтухой ставят задачу улучшения качества жизни с использованием традиционного оперативного или эндоскопического лечения [3, 7].

Среди эндоскопических методов лечения больных с механической желтухой известны назобилиарное дренирование, папиллосфинктеротомия, стентирование, литоэкстракция слитотрипсией [10]. Эндоскопическое лечение механической желтухи на любом этапе требует наличия современной аппаратуры и оценки тяжести состояния больного [1, 2, 14]. Это связано с тем, что несмотря на малоинвазивность транспапиллярных вмешательств, возможны такие осложнения, как кровотечения из папиллотомического разреза, острый панкреатит, холангит, ретродуоденальная перфорация, синдром Мэллори-Вейсса, миграция эндопротезов [11–13]. При соответствующей материально-технической базе, накопления опыта, адекватной профилактики использование эндоскопического метода лечения механической желтухи гарантированно снижает летальность, характеризуется невысокой частотой осложнений и сокращением срока госпитализации [4, 8]

Цель исследования — оценка результатов эндоскопического лечения больных с механической желтухой.

В период с 2007 по 2012 гг. для выполнения эндоскопических транспапиллярных

вмешательств были направлены 136 больных с механической желтухой в возрасте от 27 до 88 лет. Обструкцию желчевыводящих путей злокачественного генеза имели 24 (17,6%) пациента, доброкачественного генеза — 112 (82,4%) больных. Распределение больных по полу: 53 (39%) мужчины, 83 (61%) женщины. Концентрация общего билирубина варьировала от 58 до 570 мкмоль/л. У 24 (17,6%) больных зарегистрирована клиническая картина гнойного холангита. Причинами нарушения желчеоттока у 24 больных с патологией панкреатобилиарной области злокачественного генеза стали: рак головки поджелудочной железы — у 12 пациентов (50% новообразований, или 8,8% в структуре всех причин механической желтухи), опухоль Клацкина — у 4, холангиокарцинома — у 1, рак большого дуоденального сосочка — у 7 больных.

Механическая желтуха при доброкачественной патологии панкреатобилиарной области отмечена у больных с холедохолитиазом, стриктурой терминального отдела холедоха, папиллостенозом, хроническим, острым и постманипуляционным панкреатитом, синдромом Мириizzi, рубцовой послеоперационной стриктурой холедоха, интрадивертикулярным расположением большого дуоденального сосочка.

Среди патологических состояний панкреатобилиарной области у больных с механической желтухой доброкачественного генеза (табл. 1) наиболее часто был диагностирован изолированный холедохолитиаз (44 из 112 больных, 39,3% случаев), на втором месте по частоте стоял хронический панкреатит (10 больных, 8,9%).

Нужно признать, что мы столкнулись со сложностью определения ведущего фактора развития механической желтухи в группе больных с доброкачественной патологией панкреатобилиарной области. Этот факт обусловлен тем, что во время проведения эндосонографии и ретроградной холангиопанкреатикографии выявлялось сочетание таких патологических состояний жёлчных путей и большого дуоденального сосочка, как холедохолитиаз, папиллостеноз, стриктура терминального отдела холедоха, каждое из которых в отдельности могло привести к блоку жёлчных путей и механической желтухе.

Таблица 1

**Причины механической желтухи у 112 больных с доброкачественной патологией панкреатобилиарной области**

Патологическое состояние	Количество больных, абс. (%)
Холедохолитиаз	44 (39,3%)
Хронический панкреатит	10 (8,9%)
Холедохолитиаз + папиллостеноз	9 (8,0%)
Холедохолитиаз + стриктура терминального отдела холедоха	8 (7,1%)
Холедохолитиаз + парафатериальный дивертикул	6 (5,3%)
Стриктура терминального отдела холедоха	6 (5,3%)
Папиллостеноз	5 (4,5%)
Стриктура терминального отдела холедоха + папиллостеноз	4 (3,6%)
Синдром Мириizzi	4 (3,6%)
Парафатериальный дивертикул	3 (2,7%)
Миграция стента в холедох	3 (2,7%)
Аденома большого дуоденального сосочка	2 (1,8%)
Острый панкреатит	2 (1,8%)
Постманипуляционный панкреатит	2 (1,8%)
Рубцовая стриктура холедоха	2 (1,8%)
Склерозирующий холангит	1 (0,9%)
Инкрустация стента	1 (0,9%)
Всего	112 (100%)

Перед ретроградным вмешательством проводили ультразвуковое исследование органов брюшной полости, эзофагогастро-дуоденоскопию, эндоскопическую ультрасонографию, эндоскопическую ретроградную холангиографию, компьютерную томографию органов брюшной полости, электрокардиографию, рентгенографию органов грудной клетки, общий анализ крови и мочи, функциональные пробы печени, консультация кардиолога.

Для проведения эндоскопической ультрасонографии панкреатобилиарной области использовали видеоэзогастроскоп GF-UM I60 компании «Olympus».

Для проведения ретроградного транспапиллярного вмешательства использовали оборудование и инструменты «Olympus».

У 4 (16,7%) из 24 больных со злокачественными новообразованиями и у 1 (0,9%) из 112 больных с доброкачественной патологией панкреатобилиарной области выполнить ретроградное вмешательство не удалось. Причинами неудач стали опухоль головки поджелудочной железы с компрес-

сией опухолью стенки двенадцатиперстной кишки (3 случая), инвазия опухолью большого дуоденального сосочка (1 случай), холедохолитиаз с конкрементом размером 30 мм (1 случай). Ретроградный доступ и декомпрессия жёлчных путей при механической желтухе различного генеза были успешно выполнены у 131 из 136 больных, что составило 96,3%.

При наличии клинической картины механической желтухи у 136 больных в общей сложности было выполнено 225 вмешательств: в один этап лечение удалось завершить у 66 (48,5%) больных, в два этапа — у 56 (112 вмешательств), в три — у 9 (27 вмешательств), в четыре этапа — у 5 больных (20 вмешательств).

Максимальное количество этапов (четыре) понадобилось больным при сочетании холедохолитиаза с папиллостенозом III степени, стриктурой терминального отдела, интрадивертикулярным расположением большого дуоденального сосочка, а также пожилым больным с тяжёлой сопутствующей соматической патологией. Увеличение количества вмешательств обусловлено и тем, что на первом этапе стояла задача декомпрессии билиарного тракта, а ликвидацию основной причины механической желтухи осуществляли на последующих этапах. Среди больных пожилого возраста при первичном вмешательстве проводили «тестирование», целью которого была оценка переносимости операции без привлечения анестезиологов. В этих случаях первый этап лечебного вмешательства был непродолжительным (до 30–40 мин).

Лечебное ретроградное вмешательство включало один или несколько отдельных видов операций (табл. 2).

Наиболее часто выполняли папиллосфинктеротомию — изолированно (67 из 225 вмешательств, 29,5%) либо в сочетании с литоэкстракцией (18,2% случаев), литотрипсией и литоэкстракцией (12,5% случаев). Соотношение типичной и атипичной папиллосфинктеротомии составило 6:1. До выделения устья холедоха и возможности его ревизии у одного и того же больного могло быть выполнено до трёх папиллосфинктеротомий. Связано это было как с техническими трудностями, особенно у больных с тубулярным стенозом большого дуоденального сосочка и интрамулярной опухолью, так и с высоким риском холемических кровотечений.

В 3 случаях причиной желтухи и холан-

Таблица 2

Количество и частота вмешательств в зависимости от вида операции

Вид операции	Количество и частота вмешательств
Папилосфинктеротомия	67 (29,8%)
Папилосфинктеротомия + литоэкстракция	41 (18,2%)
Папилосфинктеротомия + литотрипсия + литоэкстракция	28 (12,5%)
Литотрипсия с вклиниванием корзинок Dormia	9 (4,0%)
Литоэкстракция	10 (4,4%)
Стентирование жёлчных протоков	44 (19,6%)
Вирсунготомия	3 (1,3%)
Назобилиарное дренирование	16 (7,2%)
Бужирование холедоха	1 (0,4%)
Папиллодилатация	3 (1,3%)
Удаление стента холедоха	3 (1,3%)
Всего	225 (100%)

гита стала миграция стента в холедохах (во всех случаях — у больных с доброкачественной патологией панкреатобилиарной области). Причиной миграции в одном случае был спонтанный отрыв всех четырёх флэпов у дистального конца стента, во втором случае — неудачная попытка санации инкрустированного стента, в третьем — несоответствие длины стента и протяжённости стриктуры холедоха. Во всех случаях стенты были успешно удалены при повторных эндоскопических вмешательствах с последующим излечением больных.

Назобилиарное дренирование (16 вмешательств, 7,1%) выполняли при гнойном холангите. Выбор в пользу наружного дренирования жёлчных путей был продиктован необходимостью полной санации холедоха перед билиодуоденальным протезированием для исключения обтурации стента. Как правило, это были больные со стриктурой жёлчных путей различного генеза, которым выполняли санацию жёлчного дерева в течение 1-2 нед с контрольной фистулографией перед удалением дренажа. При возможности выполнения литоэкстракции у больных с холедохолитиазом, осложнённым гнойным холангитом, назобилиарное дренирование не проводили.

Стентирование жёлчных протоков на высоте механической желтухи выполняли у больных при отсутствии холангита по результатам дуоденоскопии и эндосонографии. Положительный эффект ретроградного стентирования жёлчных протоков

Таблица 3

Характер осложнений после ретроградных транспиллярных вмешательств

Осложнения	У больных с механической желтухой при патологии панкреатобилиарной области		Всего
	доброкачественного генеза (112 больных, 186 вмешательств)	злокачественного генеза (24 пациента, 39 вмешательств)	
Кровотечение III степени	—	—	—
Панкреатит	1	—	1
Отёчный панкреонекроз	1	—	1
Ретродуоденальная перфорация	—	1	1
Гнойный холангит	1	1	2
Острая сердечно-сосудистая недостаточность	1	1	2
Всего	4	3	7

достигнут у 20 из 24 больных со злокачественной патологией панкреатобилиарной области. После ликвидации клинической картины механической желтухи для проведения дальнейшего лечения больные были направлены в специализированное учреждение. При доброкачественной патологии панкреатобилиарной области у пациентов с клиникой механической желтухой стентирование желчевыводящих путей выполнено в 24 случаях.

Следует отметить, что выполненное в 19,6% случаев (в 44 из 225 вмешательств) стентирование жёлчных путей у больных с механической желтухой оказалось наиболее безопасным методом лечения с частотой осложнений 0%. Миграция стента в холедохах произошла только у больных, которым стентирование выполняли в плановом порядке при отсутствии клинической картины механической желтухи.

У больных с механической желтухой при патологии панкреатобилиарной области серьёзные осложнения возникли после 7 из 225 ретроградных вмешательств, что составило 3,1% (табл. 3).

При доброкачественной патологии панкреатобилиарной области выполнено 186 ретроградных вмешательств, осложнения зарегистрированы у 4 больных, что составило

2,2%. Причиной острого панкреатита была термическая травма поджелудочной железы при проведении атипичной папиллосфинктеротомии у больного с папиллостенозом III степени. Отёчный панкреонекроз возник после первых двух неудачных попыток проведения литоэкстракции у больного с вколоченным конкрементом (в ампуле большого дуоденального сосочка). Гнойный холангит стал следствием миграции стента в холедох у больного, которому ранее было выполнено стентирование холедоха по поводу его стриктуры. Острая сердечная недостаточность развилась у больного после проведения литогрипсии и литоэкстракции в первый день обращения. Летальных исходов не зарегистрировано.

При злокачественных новообразованиях панкреатобилиарной области проведено 39 ретроградных вмешательств, осложнения развились у 3 больных, что составило 7,7%. В одном случае была диагностирована ретроградная перфорация у больного с интраампулярной опухолью после проведения атипичной папиллосфинктеротомии, в другом случае — гнойный холангит, спровоцированный obturацией слизи и фибрином дистального конца стента у больного с сопутствующим холангитом. Острая сердечно-сосудистая недостаточность (инфаркт миокарда) с летальным исходом развилась в 2007 г. у пациентки 88 лет с опухолью головки поджелудочной железы на 7-е сутки после папиллосфинктеротомии.

Для предупреждения в последующем аналогичных осложнений нами был разработан алгоритм ведения больного на всех этапах госпитализации, требующий обязательного осмотра пациента врачом-кардиологом перед оперативным вмешательством, проведения более частых непродолжительных (до 40 мин) и малотравматичных вмешательств, особенно у больных пожилого возраста.

Таким образом, оценивая эффективность эндоскопических вмешательств у 136 больных с механической желтухой, можно отметить, что эндоскопическое дренирование билиарного тракта оказалось успешным и эффективным методом лечения у 131 (96,3%) больного. Дальнейшему хирургическому лечению подверглись 30 (22,1%) больных, из которых у 29 человек лечение было окончательным.

Неудачным эндоскопическое дренирование билиарного тракта оказалось у 5 (3,7%) больных в случае холедохолитиаза (1 па-

циент), злокачественной опухоли головки поджелудочной железы (3 больных) и рака большого дуоденального сосочка (1 человек). После неудачной попытки стентирования холедоха при опухоли головки поджелудочной железы в 1 случае наступил летальный исход из-за развившейся острой сердечно-сосудистой недостаточности. Дальнейшему хирургическому лечению подверглись четверо больных:

– больному с интраампулярным образованием большого дуоденального сосочка с осложнением в виде ретродуоденальной перфорации после двух этапов атипичной папиллосфинктеротомии успешно выполнили два сеанса дренирования абсцесса забрюшинного пространства с последующей рекомендацией по дальнейшему лечению в Республиканском онкологическом диспансере;

– больной с холедохолитиазом и размерами конкремента 30 мм выполнена лапаротомия и холедохолитотомия;

– больной с опухолью головки поджелудочной железы проведена панкреатодуоденальная резекция, после которой на 3-и сутки наступил летальный исход из-за развившейся острой сердечно-сосудистой недостаточности;

– больному с опухолью головки поджелудочной железы была выполнена диагностическая лапаротомия.

## ВЫВОДЫ

1. Эффективность методов эндоскопической декомпрессии билиарного тракта у больных с механической желтухой различной локализации и генеза достигла 96,3%.

2. Частота серьёзных осложнений эндоскопического лечения у больных с механической желтухой при использовании профилактических мероприятий составила 3,1%.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бурдюков М.С., Нечинай А.М., Юричев И.Н. Оценка тяжести состояния больных, обусловленной механической желтухой опухолевой природы, в прогнозе развития осложнений ЭРХПГ и эндоскопической ретроградной билиарной декомпрессии // Эксперим. и клин. гастроэнтерол. — 2010. — №4. — С. 78–85.

2. Гальперин Э.И. Классификация тяжести механической желтухи // Анн. хир. гепатол. — 2012. — №2. — С. 26.

3. Заруцкая Н.В., Бедин В.В., Подолужный В.И. Хирургическое лечение больных желчнокаменной болезнью, осложнённой механической желтухой // Сибир. мед. ж. — 2007. — №2. — С. 11–14.

4. Карпачев А.А., Парфёнов И.П., Полянский В.Д. Эн-

доскопические рентгенэндобилярные вмешательства при механической желтухе, вызванной раком панкреатобилиарной зоны // *Фундам. исслед.* — 2011. — №1. — С. 68–75.

5. Лупальцов В.И., Сенников И.А., Хаджиев А.Ч. К вопросу хирургической тактики лечения больных с острым холангитом // *Анн. хир. гепатол.* — 1998. — Т. 3, №3. — С. 80–81.

6. Ступин В.А., Басарболиева Ж.В., Агапов М.А. Результаты комбинированного лечения больных с механической желтухой доброкачественного генеза // *Хирургия.* — 2012. — №7. — С. 75–79.

7. Федоров И.В., Сигал Е.И., Одинов В.В. Эндоскопическая хирургия / Под ред. В.С. Савельева // М.: ГЭОТАР-Медицина, 1998. — 351 с.

8. Шаповальянц С.Г., Паньков А.Г., Мильников А.Г. и др. Возможности эндоскопического билиодуоденального протезирования в лечении опухолевых и рубцовых стриктур внепечёночных жёлчных протоков // *РЖГТК.* — 2008. — Т. 18, №6. — С. 57–66.

9. Шевченко Ю.Л., Ветшев П.С., Стойко О.М. и др. Хирургическая тактика при синдроме механической желтухи // *Вестн. нац. мед. хир. центра им. Н.И. Пирогова.* — 2009. — Т. 4, №1. — С. 10–13.

10. Шулепова А.Г., Брехов Е.И., Никифоров П.А. Эндоскопические исследования в диагностике рака большого сосочка двенадцатиперстной кишки // *Хирургия. Ж. им. Н.И. Пирогова.* — 2007. — №12. — С. 15–17.

11. Cotton P.B., Garrow D.A., Gallagher J. et al. Risk factors for complications after ERCP: a multivariate analysis of 11,497 procedures over 12 years // *Gastrointest. Endosc.* — 2009. — Vol. 70. — P. 80.

12. Masci E., Toti G., Mariani A. et al. Complications of diagnostic and therapeutic ERCP: a prospective multicenter study // *Am. J. Gastroenterol.* — 2001. — Vol. 96. — P. 417.

13. Mukai H., Fujiwara H., Fujita T. Early complications of endoscopic sphincterotomy // *Digestiv. Endoscopy.* — 2002. — Vol. 14. — P. 15–17.

14. Rey J.F., Dumas R., Canard J.M. et al. Biliary stenting // *Endoscopy.* — 2002. — Vol. 34. — P. 169–173.

УДК 616-089.819.82-036.7-06-001.41-022.1-031.81-031.84: 616.157-078: 616.94: 612.017.1

T05

## ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМНОЙ ЦИТОКИНЕМИИ ПРИ ЛОКАЛЬНОЙ И ГЕНЕРАЛИЗОВАННОЙ ФОРМАХ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ МЯГКИХ ТКАНЕЙ

Наталья Анатольевна Бархатова\*

*Южно-Уральский государственный медицинский университет, г. Челябинск*

### Реферат

**Цель.** Определение особенностей системной цитокинемии при локальной и генерализованной формах хирургической инфекции мягких тканей.

**Методы.** Проведён анализ результатов лечения 2350 больных с хирургической инфекцией мягких тканей за период с 1998 по 2012 гг. У 300 случайно выбранных больных с локальной (75 человек, группа сравнения) и генерализованной (225 человек, основная группа) формами инфекции с помощью иммуноферментного анализа определены особенности динамики уровня фактора некроза опухоли альфа и рецепторного антагониста интерлейкина-1.

**Результаты.** При генерализованной форме инфекции количество фактора некроза опухоли альфа увеличивалось при синдроме системной воспалительной реакции лёгкой степени в 1,5 раза, средней степени — в 3,5 раза, тяжёлой степени — в 6,7 раза по сравнению с нормой. Увеличение уровня рецепторного антагониста интерлейкина-1 также было связано с наличием системного воспалительного ответа, но максимальное повышение показателя в 2 раза по сравнению с нормой мы наблюдали при синдроме системной воспалительной реакции средней степени, а при лёгкой и тяжёлой степени системного ответа содержание рецепторного антагониста интерлейкина-1 увеличивалось на 30–40%. Значительное повышение содержания фактора некроза опухоли альфа при нормальной концентрации рецепторного антагониста интерлейкина-1 характерно для различных форм сепсиса. В то же время увеличение уровня рецепторного антагониста интерлейкина-1 при минимальном изменении количества фактора некроза опухоли альфа может служить диагностическим критерием синдрома компенсированной системной воспалительной реакции. При локальной форме инфекции уровень цитокинов в крови соответствовал норме. Тяжесть системного воспалительного ответа и клинический вариант течения генерализованной формы инфекции зависели не столько от степени выраженности системной цитокинемии, сколько от выраженности дисбаланса содержания исследуемых провоспалительных (фактор некроза опухоли альфа) и противовоспалительных (рецепторный антагонист интерлейкина-1) цитокинов.

**Вывод.** Исследование уровня системной цитокинемии позволяет на ранней стадии подтвердить диагноз генерализованной формы инфекции и дифференцировать компенсированный и декомпенсированный варианты синдрома системной воспалительной реакции.

**Ключевые слова:** хирургическая инфекция, сепсис, синдром системной воспалительной реакции, цитокины, фактор некроза опухоли альфа, рецепторный антагонист интерлейкина-1.

**FEATURES OF CYTOKINE PROFILE IN PATIENTS WITH LOCAL AND GENERALIZED SOFT TISSUE INFECTIONS** N.A. Barkhatova. South Ural State Medical University, Chelyabinsk, Russia. **Aim.** To determine the features of cytokine profile in patients with local and generalized soft tissue infections. **Methods.** The treatment results of 2350 patients with soft tissues infections since 1998 to 2012 were analyzed. ELISA test was used to measure tumor necrosis factor alpha and interleukin-1 receptor antagonist levels in 300 randomly picked patients with local (75 patients, comparison group) and generalized (225 patients, main group) forms of soft tissue infections. **Results.** In patients with generalized infections, tumor necrosis factor alpha level was 1.5 times higher in patients with mild systemic inflammatory response, 3.5 times