Вестник
ИПОвСЗ РТ

WWW.IPOVSZRT.TJ/JOURNAL

ТИПОГРАФИЯ
ООО «АЗИЯ-ПРИНТ»

Редактор:
Р.Р.Рофиев
Технический редактор:
С. Юлдашева
Зав. редакцией:
Е.Н. Рубис
Корректор:
О.В. Шумилина
Переводчик:
Д.Хакимов

Зарегистрирован в Министерстве культуры Республики Таджикистан № 0218/МЧ от 27.11.2014 г.

УДК Тадж: 61
№ГР 34-02.1.216 TJ

Журнал зарегистрирован в ВАК РФ 3 июня 2016 года и является рецензируемым

Сдано в набор 06.09.2017 г.
Подписано в печать 25.09.2017 г.
Формат 60x84 1/8
Печать офсетная
Усл.печ.л. 7,5 (1+1) + 1 у.п.л. (4+4)
Уч. изд. л. 9,85
Заказ № 7\03

Подписной индекс для предприятий и организаций: 77719

ISSN 2307-6461

ДУШАНБЕ

Паёми таълимоти баъдидипломии соҳаи тандурустӣ

Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения

Выходит один раз в 3 месяца

Основан в 2011 г.

4 • 2017

Herald IPEHS RT

WWW.IPOVSZRT.TJ/JOURNAL

PRINTING HOUSE «ASIA-PRINT»

Herald of the institute of postgraduate education in health sphere

Every 3 months Journal

Since 2011

4 • 2017

Chief editor N.D. Mukhiddinov
doctor of medical science

ISSN 2307-6461

DUSHANBE

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

CASE FROM PRACTICE

ЮБИЛЕЙ

ANNIVERSARY

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА МЕДИЦИНЫ

УДК 618.3.-06

Алиева Р.Я, Ахмедова Т.М., Менгниязова З.Г., Комилова М.Я., Сайфудиннова И.Ш.

ВЛИЯНИЕ ПРЕГРАВИДАРНОЙ ПОДГОТОВКИ НА ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ЖЕНЩИН С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА

ГУ «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии» МЗиСЗН РТ

Alieva R.Y., Akhmedova T., Mengniayzova Z.G., Komilova M.Ya., Sayfudinnova I.Sh.

INFLUENCE OF PREGRAVIDAR PREPARATION ON PERINATAL OUTCOMES AT WOMEN A DIABETES MELLITUS OF THE I TYPE

State Establishment "Scientific-Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology" of the Ministry of healths and social protection of population of the Republic of Tajikistan

Цель исследования. Изучение влияния прегравидарной подготовки на перинатальные исходы у женщин с сахарным диабетом 1 типа.

Материал и методы. С целью изучения влияния прегравидарной подготовки на исход беременности, перинатальной заболеваемости и смертности, новорожденных матерей с сахарным диабетом 1 типа проспективно и ретроспективно проанализированы 55 пар родильниц и их новорожденные дети в ГУ ТНИИ АГиП и городских родильных домах г. Душанбе за 2013-2016 гг.

Результаты. Представлены результаты сравнительной оценки эффективности влияния прегравидарной подготовки на гестационный процесс и перинатальные исходы у женщин с сахарным диабетом 1 типа.

Заключение. При отсутствии прегравидарной подготовки и корригирующей терапии у женщин с сахарным диабетом 1 типа достоверно повышается частота таких осложнений беременности, родов и перинатального периода, как преждевременные роды, синдром задержки развития плода, врожденные пороки развития, перинатальная заболеваемость и смертность.

Ключевые слова: *беременность, сахарный диабет 1 типа, прегравидарная подготовка, перинатальные исходы*

Aim. Studying of influence of pregravidar preparation on perinatal outcomes at women a diabetes mellitus of I type.

Materials and methods. By means of studying of influence of pregravidar preparation on the result of pregnancy, a perinatal case rate and a mothers with a diabetes mellitus of I type prospectively 55 couples of puerperas both their newborn children and state maternity homes of the city of Dushanbe for 2013-2016 are also retrospectively analysed.

Results. Results of a comparative assessmebt of efficiency of influence of pregravidar preparation on gestational process and perinatal outcomes at women with a diabetes mellitus of I type are presented.

Conclusion. It is determined, that in the absence of pregravidar preparation and corrective therapy by a diabetes mellitus of I type, the frequency of such complications of pregnancy, labors and the perinatal period, SZRP, congenital malformations, a perintalny case rate and a mortality aurthenntically increases.

Key words: *pregnancy, diabetes mellitus of the I type, pregravidar preparation, perinatal outcomes*

Актуальность

Наступление беременности на фоне сахарного диабета (СД) является одной из сложных проблем в акушерстве. Исход беременности определяют тип СД, продолжительность заболевания, выраженность сосудистых осложнений, компенсация углеводного обмена как на этапе планирования, так и во время беременности [1, 5, 6]. Материнская смертность среди беременных с СД в развитых странах приведена к общепопуляционным, однако, остаются высокими перинатальная заболеваемость и смертность [1, 2].

В Сент-Винсентской декларации указано, что "без адекватной антенатальной помощи перинатальная смертность у страдающих диабетом может превышать 100%, а число врожденных пороков развития может быть в 2-3 раза выше, по сравнению с соответствующим показателем у беременных, которые не болеют диабетом". Поэтому рекомендуется, чтобы "междисциплинарная бригада интенсифицировала заботу о больных диабетом женщинах до зачатия и во время беременности". И далее: "Больные должны получать соответствующую подготовку и знания до зачатия".

У женщин, больных сахарным диабетом, необходимо проводить комплексную прегравидарную подготовку, благодаря которой можно рассчитывать на благоприятный исход беременности. В связи с этим в рамках реализации «Национальной программы по профилактике, диагностике и лечению сахарного диабета в Республике Таджикистан на 2012-2017 годы» разработаны «Клинические протоколы по прегравидарной подготовке, ведению беременности, родов и послеродового периода у женщин с сахарным диабетом», утвержденные приказом Министерства Здравоохранения; Республики Таджикистан №408 от 17.08.2012 [3, 4].

Целый ряд исследований показал, что достижение и поддержание на протяжении всей беременности нормогликемии значительно уменьшают риск неблагоприятного исхода [2, 4]. При отсутствии компенсации диабета в ранние сроки беременности значительно возрастает вероятность самопроизвольного выкидыша, а в поздние сроки - многоводия и диабетической фетопатии [1, 5, 6, 7].

Доказано, что дальнейшее уменьшение этого риска достигается, когда ведение беременных с СД проводится в тех центрах, весь персонал которых (диабетологи, акушеры-гинекологи, офтальмологи и перинатологи) имеют опыт ведения беременности у больных СД [2]. Обучение женщин, планирующих беременность, должно включать следующие вопросы: диабет и наследственность, возможные пути снижения риска развития осложнений для матери и плода, планирование беременности с обсуждением надежных методов контрацепции и возможностью их применения при диабете, достижение нормогликемической компенсации обмена веществ, контроль диабета и его осложнений [4].

Материал и методы исследования

С целью изучения влияния предгравидарной подготовки на исход беременности, перинатальной заболеваемости и смертности новорожденных от матерей с сахарным диабетом 1 типа проспективно и ретроспективно проанализированы 55 пар родильниц и их новорожденные дети в ГУ ТНИИ АГиП и городских родильных домах г. Душанбе за 2013-2016 гг.

Согласно цели исследования, для сравнительной оценки эффективности влияния прегравидарной подготовки на перинатальные исходы были сформированы 2 группы.

Основную (1) – группу составили родильницы (п-25) проспективного наблюдения с прегравидарной подготовкой женщин с сахарным диабетом 1 типа. Данные женщины на этапе планирования заблаговременно (за 3-4 месяца до планируемой беременности) обследованы по составленному протоколу обследования, консультированы эндокринологом и им проводилась диетотерапия и базис-болюсная схема инсулинотерапии.

Сравниваемая 2 группа (п-30) ретроспективного исследования сформирована из числа родильниц, не имевших антенатального наблюдения и прегравидарной подготовки.

Протокол обследования для прегравидарной подготовки включал: информирование больной о риске для нее и для плода, планирование беременности, идеальная компенсация за 3-4 месяца до зачатия, гликемия натощак 3,5-5,5 ммоль/л, гликемия через 2 ч после еды 5,0-7,8 ммоль/л, HЬA1c <6,5%. Использование только генно-инженерных человеческих инсулинов. Соблюдение диеты, богатой витаминами, железом, фолиевой кислотой (400 мкг в день). Лечение ретинопатии и лечение полинейропатии.

У всех женщин 1 и 2 групп после родов анализировали течение беременности, родов, послеродового периода с оценкой перинатальных исходов, параметров физического развития и состояния здоровья новорожденных в раннем периоде адаптации.

Ультразвуковое исследование проводилось на аппарате «Aloka-650 SSD», снабженном допплеровским блоком пульсирующей волны (частотный фильтр 100 Гц, конвексный датчик 3.5 МГц и трансвагинального датчика частотами 5-6,5-7,5 МГц). Проводилась допплерометрия артерий пуповины. Результаты полученных данных обработаны методом вариационной и описательной статистики с использованием критериев Стюдента.

Результаты и их обсуждение

Анализ полученных данных показал, что у 60 % женщин с СД 1 типа у родственников встречался СД. При этом наследственность со стороны матери была отягощена в 53% случаев, со стороны отца - в 31% случаев, и только у 16% женщин СД встречался у дальних родственников. Наследственность не была отягощена у 40% женщин. Продолжительность заболевания (стаж диабета) у женщин с СД 1 типа до 5 лет была у 28%, от 5 до 10 лет - у 72% женщин больных СД 1 типа. Из соматических заболеваний у больных СД 1 типа хронический пиелонефрит встречался в первой группе у 32%, во второй группе – у 53,3%. Анемия встречалась в первой группе у 28% женщин, во второй группе - у 63,3%. Вероятно, это связано с наличием у женщин с СД 1-типа диабетической нефропатии, которая способствует нарушению выработки эритропоэтина в почках. Течение беременности осложнилось тяжелой преэклампсией в основной группе у 12% женщин, в контрольной группе – у 36,6%. Умеренная преэклампсия встречалась в основной группе у 28% беременных, в контрольной группе – у 56,6%.

Таблица 1

Характеристика новорожденных у женщин с сахарным диабетом 1 типа

	n -25	***%***	***n -30***	***%***
Родилось живыми	25	100%	30	100%
Диабетическая фетопатия	3	12	18	60
СЗРП	1	4	7	23.3
Врожденные пороки развития	–	–	2	6.6
Нарушение мозгового кровообращения	3	12	8	26.6
Синдром дыхательных расстройств	2	8	9	30
Внутриутробная инфекция	–	–	6	20

Как видно из приведенных в таблице 1 данных, в группе женщин, прошедших прегравидарную подготовку, включающую коррекцию уровня гликемии в течение 3-х месяцев, отмечается достоверное снижение частоты новорожденных с признаками диабетической фетопатии. Полученные данные свидетельствуют, что гипергликемия до наступления беременности способствует развитию диабетической фетопатии, обуславливающей высокие показатели перинатальной заболеваемости и смертности детей от матерей с сахарным диабетом 1 типа.

Таблица 2

Состояние кровотока в системе мать-плацента-плод у беременных с сахарным диабетом 1 типа

Беременные, не прошедшие прегравидарной подготовки				***Беременные, прошедшие прегравидарную подготовку***		
	23-27 нед.	***28-33 нед.***	***34-40 нед.***	***23-27 нед.***	***28-33 нед.***	***34-40 нед.***
Артерия пуповины						
СДО	3,311±0,050	2,993±0,083	2,698±0,062	2,738±0,041	2,691±0,053	2,438±0,032
ПИ	1,274±0,049	1,022±0,024	0,909±0,021	0,930±0,023	0,899±0,018	0,846±0,014
ИР	0,726±0,010	0,624±0,009	0,611±0,008	0.625±0,007	0,619±0.007	0,597±0,008
Правая маточная артерия						
СДО	2,134±0,099	1,961±0.050	1,911±0,022	1,957±0,037	1,929±0,033	1,805±0.023
ПИ	0,709±0,035	0.710±0.031	~~***0,68010,025***~~	0,729±0,024	0,680±0,028	0,667±0,022
ИР	0,503±0,018	0,4972±0.010	0,482±0,014	0,467±0,010	0,484±0,012	0,475±0,013
Левая маточная артерия						
СДО	2,032±0.058	1,962±0,046	1,711±0,022	1,961±0,050	1,911±0,022	1,754±0,022
ПИ	0,716±0,032	0,710±0,031	0,729±0,024	0,714±0,0,26	0,664±0,028	0,660±0,022
ИР	0,503±0,023	0,482±0.010	0,497±0.010	0,485±0,014	0,465±0,001	0,478±0,011

Как видно из приведенных в таблице 2 данных, прегравидарная подготовка у женщин с сахарным диабетом 1 типа улучшала угол-независимые показатели (СДО и ПИ) в артерии пуповины во всех сроках обследования. ИР достоверно снижался у женщин, прошедших прегравидарную подготовку в сроке 23-27 недель беременности. В более поздние сроки ИР в обеих обследованных группах женщин не имел достоверного отличия, что, по-видимому, связано с нарастанием потребности в инсулине в сроке 28-32 недели и повышением частоты осложнений беременности по мере её прогрессирования у женщин с инсулинозависимым сахарным диабетом.

Как показали результаты проведенных исследований, у беременных с сахарным диабетом 1 типа, прошедших прегравидарную подготовку, практически отсутствовали нарушения кровотока в системе мать-плацента-плод.

Заключение. Полученные результаты подтверждают результаты других исследований, констатирующих, что прегравидарная подготовка женщин с сахарным диабетом 1 типа на этапе планирования беременности (диетотерапия и медикаментозная коррекция) является реальным механизмом профилактики осложнений гестации и перинатальной патологии. Широкое внедрение принципа прегравидарной подготовки женщин будет способствовать улучшению здоровья матерей и детей, что особенно актуально в регионе высокой рождаемости.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (п. 7 см. в REFERENSES)

1. Айламазян Э.К., Кулаков В.И., Радзинский В.Е., Савельева Г.М., ред. Акушерство. Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 1200 с.

2. Арбатская Н.Ю., Демидова И.Ю., Игнатова Н.Г., Мельникова Е.П. Выбор метода инсулинотерапии у беременных сахарным диабетом 1 типа // Журнал акуш. и женск. болезней. 2011. Т. LX, №3. С . 37-43

3. Национальная программа по профилактике, диагностике и лечению сахарного диабета в Республике Таджикистан на 2012-2017 годы. Душанбе, 2012. 50 с.

4. Назарова С.И., Абдурахманов Ф.М., Мухамадиева С.М., Косымова С.Дж. Рекомендации по составлению клинических протоколов по ведению беременности, родов и послеродового периода у женщин с сахарным дмабетом Назарова С.И. // Мать и дитя. Душанбе, 2012. №2. С. 28-34.

5. Харкевич О.Н., Барсуков А.Н., Панкратова О.А., Римашевский В.В., Скрипленок Т.Н. Ведение беременности у пациенток с сахарным диабетом I типа. Минск: Право и экономика, 2014. 40 с.

6. Дедов И.И., Шестакова М.В. Сахарный диабет. Острые и хронические осложнения. Монография. М.: МИА; 2011: 259-326.

REFERENCES

1. Aylamazyan E. K., Kulakov V. I., Radzinskiy V. E., Saveleva G. M., red. *Akusherstvo. Natsionalnoe rukovodstvo* [Obstetrics. National leadership]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2013. 1200 p.

2. Arbatskaya N. Yu., Demidova I. Yu., Ignatova N. G., Melnikova E. P. Vybor metoda insulinoterapii u beremennykh sakharnym diabetom 1 tipa [Choice of the method of insulin therapy in pregnant women with type 1 diabetes mellitus]. *Zhurnal Akusherstva i Zhenskykh Bolezney - Journal of Obstetrics and Women's Diseases*, 2011, Vol. LX, No. 3, pp. 37-43

3. *Natsionalnaya programma po profilaktike, diagnostike i lecheniyu sakharnogo diabeta v Respublike Tadzhikistan na 2012-2017 gody* [National program for the prevention, diagnosis and treatment of diabetes mellitus in the Republic of Tajikistan for 2012-2017]. Dushanbe, 2012. 50 p.

4. Nazarova S. I., Abdurakhmanov F. M., Mukhamadieva S. M., Kosymova S. Dzh. Rekomendatsii po sostavleniyu klinicheskikh protokolov po vedeniyu beremennosti, rodov i poslerodovogo perioda u zhenshchin s sakharnym diabetom Nazarova S. I. [Recommendations for the development of clinical protocols for the management of pregnancy, childbirth and the postpartum period in women with diabetes mellitus Nazarova S. I.]. *Mat i Ditya - Mother and Child*, 2012, No. 2, pp. 28-34.

5. Kharkevich O. N., Barsukov A. N., Pankratova O. A., Rimashevskiy V. V., Skriplenok T. N. *Vedenie beremennosti u patsientok s sakharnym diabetom I tipa* [Management of pregnancy in patients with type I diabetes mellitus]. Minsk, Pravo i ekonomika Publ., 2014. 40 p.

6. Dedov I. I., Shestakova M. V. *Sakharnyy diabet. Ostrye i khronicheskie oslozhneniya. Monografiya* [Diabetes. Acute and chronic complications. Monograph.]. Moscow, MIA Publ. 2011. 259-326 p.

7. Kim C. Gestational diabetes: risks, management and treatment options. J. *Womens health*., 2010. Vol. 2, pp. 339-351.

Сведения об авторе:

***Алиева Р.Я.** – ведущий научный сотрудник акушерского отдела Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ, к.м.н., доцент*

***Ахмедова Т.М.** – заочный аспирант Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗиСЗН РТ*

***Менгниязова З.Г.** – научный сотрудник акушерского отдела Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН РТ, к.м.н.*

***Комилова Мавджуда Ядгаровна** – зав. акушерского отдела Таджикского научно-исследовательского института акушерства, гинекологии и перинатологии МЗ и СЗН, д.м.н., доцент*

***Сайфудинова Иклима Шомудиновна** – врач акушер-гинеколог ГЦЗ № 9*

Контактная информация:

***Алиева Р.Я** – тел.: 919030996; e- mail tniiaqip@mail.ru*

УДК 616.34(575.3)

[1]Азизов Б.Дж., [2]Баиров В.Г

ВЫБОР ТАКТИКИ КОНСЕРВАТИВНОГО ЛЕЧЕНИЯ НАРУЖНЫХ КИШЕЧНЫХ СВИЩЕЙ У ДЕТЕЙ

[1]Кафедра детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ
[2]Кафедра хирургических болезней детского возраста национального медицинского исследовательского центра имени В.А. Альмазова, Россия

[1]Azizov B.J., [2]Bairov V.G.

THE SELECTION OF TACTICS OF CONSERVATIVE TREATMENT OF EXTERNAL INTESTINAL FISTULA IN CHILDREN

[1]Department of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Reanimatology of the State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"
[2]Department of pediatric surgery of national medical research center after Almazov V.A., Russia

Цель исследования. Оптимизация консервативного лечения наружных кишечных свищей у детей.

Материал и методы. Изучена эффективность консервативного лечения 128 больных со сформированными и несформированными наружными кишечными свищами (НКС). Больным, получавшим консервативное лечение, наряду с местными процедурами назначали комплекс интенсивной корригирующей терапии и сбалансированное энтеральное и парентеральное питание.

Результаты. В результате проведенного консервативного лечения у 128 (65,3%) из 196 больных со сформированными (86) и несформированными (42) свищами (сравнимая группа – 56 и основная группа – 72) было достигнуто самостоятельное закрытие свища у 32 (25%) детей (8-14% и 24-27,9% соответственно).

Заключение. Проведение консервативных мероприятий при отсутствии прогрессирующего перитонита в 25% случаев обеспечивает эффектность лечения детей с несформированными и сформированными НКС. В комплекс лечения больных с НКС необходимо включить пероральное естественное питание.

Ключевые слова: *наружные кишечные свищи, консервативное лечение, токсикоз, эксикоз, питание, дети*

Aim. Optimization of conservative treatment of external intestinal fistula in children.

Materials and methods. The efficacy of conservative treatment of 128 patients with formed and unformed external intestinal fistula (EIF) was studied. Patients receiving conservative treatment, along with local procedures, were prescribed with a complex of intensively corrective therapy and balanced enteral and parenteral nutrition.

Results. As a result of conservative treatment of 128 (65,3%) out of 196 patients with formed (86) and unformed (42) fistulas (comparable group – 56 and main group –72), 32 (25%) children (8-14% and 24-27,9% respectively) achieved independent fistula closure.

Conclusion. Carrying out conservative measures in the absence of progressive peritonitis in 25% of cases ensures the effectiveness of treatment of children with formed and unformed intestinal fistula.

The treatment of patients with EIF has to be included with oral natural nutrition.

Key words: *external intestinal fistulas, conservative treatment, toxicosis, exicosis, nutrition, children*

Актуальность

Лечение наружных кишечных свищей (НКС) у детей – очень сложный, длительный процесс. Консервативные способы лечения НКС у детей, как и у взрослых, направлены на полное закрытие свища, контроль потерь через свищ и обеспечение потребностей организма в жидкости и питательных веществах, профилактику попадания пищеварительных соков на поверхность кожи, подкожную клетчатку, мышцы, стенки кишки с последующем развитием химических ожогов, переваривания тканей и развитием воспалительной реакции, а также профилактика и лечение нарушений гомеостаза и септических осложнений [3, 4-6].

По мнению авторов [1, 2], лечение НКС необходимо начинать с консервативных мероприятий, направленных на самостоятельную ликвидацию свища, в более благоприятном периоде и профилактику минимальных осложнений. При лечении НКС используется внутрикишечные, внекишечные и смешанные обтураторы [6]. Обтураторы должны приспосабливаться индивидуально и дифференцированно в зависимости от вида, формы, размера и уровня свища, при этом необходимо учитывать возраст ребенка и вид сопутствующей патологии. Предпочтение отдается обтураторам Д.П. Колченогова, В.В. Атаманова, В.С. Дашкевича и Б.А. Сафарова.

Важную роль в комплексе консервативной терапии и реабилитации детей с НКС играет энтеральное питание, целью которого является восполнение дефицита веществ, возникшего в результате нарушения всасывания и метаболических расстройств [3, 5].

Несмотря на современные подходы в консервативном лечении НКС у детей на фоне перитонита [1, 2, 5], многие вопросы требуют дальнейшего изучения, так как это очень сложный и длительный процесс, часто сопровождающей тяжелым эксикозом и токсикозом, в этой связи коррекция терапии при данной патологии является актуальной.

Материал и методы исследования

Изучена эффективность консервативного лечения у 196 больных детей. У 128 (65,3%) из 196 детей со сформированными (86) и несформированными (42) НКС оперативное вмешательство проведено 68 (34,7%) больным: в экстренном порядке на фоне прогрессирующего перитонита – 45, непроходимости кишечника - 18 и кишечного кровотечения – 5. В 9 случаях больным со свищами 1-го (4) и 2-го (5) типов проведено консервативное лечение, у них свищи открывались в гнойную рану и были отграниченны от свободной брюшной полости. Также имелись: перитонит с тенденцией к разрешению (3), НКС, открывшиеся в ограниченную полость с хорошим наружным оттоком и регрессией перитонита (4), неполный несформированный высокий свищ, открывавшийся в ограниченную полость с сохранением проходимости кишки ниже свища (2).

Всем больным проведено клинико-биохимические исследование крови, бактериологические исследование.

Результаты и их обсуждение

По показаниям мы пользовались физическим, биохимическим и механическим способами защиты кожи. В большинстве случаев использовали пасту Лассара. После смазывания кожи пастой Лассара вокруг свища при несформированных, множественных и губовидных свищах вставляли «бублик», изготовленный из бинта, а накопившиеся выделения активно аспирировали из свища с помощью отсоса или груши с последующим введением аспирата в отводящий отдел кишки. При сформированных губовидных и трубчатых свищах с частичным сохранением пассажа в нижнем отрезке кишки использовали обтураторы различной конструкции в зависимости от уровня, размера и расположения свища. Противопоказанием к проведению консервативного лечения являлись: несформированные свищи 1-го типа, открывающиеся в свободную брюшную полость и являющиеся причиной прогрессирующего перитонита, абсцесс брюшной полости на фоне НКС и непроходимость кишечника выше или ниже свища. Противопоказанием к обтурации считали несформированные свищи 1-го и 2-го типов, полные свищи тонкой и толстой кишок, наличие высокой ригидной шпоры, непроходимость отводящего отдела кишки, гнойные ходы, затеки, гнойники и флегмоны вокруг свища.

Больным, получавшим консервативное лечение, наряду с местными процедурами, назначали комплекс интенсивно-корригирующей терапии и сбалансированное энтеральное и парентеральное питание.

Нутритивная поддержка и инфузионно-трансфузионная терапия проводились с учетом суточной потребности ребенка, потерь из свища, выделения перитонеального экссудата, состояния стула, суточного диуреза и температуры тела. Комплексная интенсивно-корригирующая терапия была направлена на восполнение ОЦК, коррекцию электролитов, КОС, белкового, углеводного и жирового обменов, стимуляцию репаративных процессов. Антибиотики широкого спектра действия назначались с учетом микрофлоры раны и выделений из свища в сочетании с метронидазолом или бисептолом и иммуностимуляторами (иммуноглобулин, иммунал, иммунофан, циклоферон, метилурацил). Проводилась также витаминотерапия, гормонотерапия, вводились сердечные препараты (панангин, рибоксин, гликозиды), десенсибилизирующие препараты, улучшающие микроциркуляцию (латрен, гепарин, актовегин, медицинский озон), по показаниям – препараты крови, осуществляли детоксикацию (энтеросорбция, форсированный диурез). С целью уменьшения потерь из свища использовали сандостатин (по 1 мл 0,025% 2 раза в сутки внутримышечно) и квамател (по 20 мг 2 раза внутривенно). При средних и низких свищах назначали омепразол и имодиум.

Энергетическую ценность суточного рациона (в кал) обеспечивали за счет жиров (30%), углеводов (50%) и – белков (20%). Всем больным по возможности проводили эвакуацию кишечного химуса из приводящего в отводящий отдел кишечного свища. Кишечный химус собирали в полиэтиленовые мешочки, калоприемники и активные аспирирующие устройства. Для введения химуса в нижний отводящий отдел кишки использовали широкий катетер Фале. Если объем эвакуируемого химуса был недостаточным, особенно при высоких НКС, производили внутрикишечное капельное введение 30% раствора питательной лечебной безлактозной смеси компании NAN – Nestle или «Нутритек» (Россия). При наличии энтеральной недостаточности, наряду со стимуляцией кишечника, назначали глютаминовую кислоту и L-аргинин.

При парентеральном питании, как источник аминокислот и белков, использовали растворы аминола, алвезина, желафузина, альбумина, нативной плазмы, для восполнения жиров – 10% раствор жировой эмульсии – липвеноз из расчета 2 г/кг/сут. Общая энергетическая ценность обеспечивалась 10-20% раствором глюкозы из расчета 5-10 г/кг/сут. с добавлением инсулина из расчета 1 ЕД на 4 г сухой глюкозы. Ежедневно вводили электролиты, макро- и микроэлементы (NaCl, KCl, магнезию, сорбилакт, реосорбилиакт, ацесол, раствор Рингера) и витамины – С и группы В.

После тяжелых оперативных вмешательств на ЖКТ, несмотря на проводимое дорогостоящее и сложное искусственное парентеральное питание, дети на фоне энтеральной недостаточности в ближайшие 2 недели теряли от 10% до 20% массы тела. Это служило основой для расширения клинического использования различных вариантов зондового питания в виде энтерального искусственного питания (ЭИП). Основой проведения ЭИП является достаточная антиноцицептивная защита и оптимальное поддержание обменных процессов в ходе операций и ближайшем послеоперационном периоде, предупреждение и коррекция закономерных волемических и водно-электролитных расстройств, ограничение кишечного стаза постоянной симпатической блокадой (системной, проводниковой или регионарной). Эти мероприятия снимают гиперсимпатикотонус (как закономерный ответ на хирургическое вмешательство и повреждение органов брюшной полости) и предупреждают переход кишечного стаза в парез. На таком фоне раннее ЭИП способствует восстановлению кишечной моторики, т.к. у этих больных всасывающая и переваривающая способность тонкой кишки в той или иной мере сохранена.

Нами отработана нутритивная терапия детей после оперативного вмешательства на ЖКТ, которая осуществляется следующим образом: во время оперативного вмешательства на ЖКТ или эндоскопически назогастрально в тощую кишку на 10-15 см ниже трейцевой связки или в отводящий отдел тонкой кишки ниже свища проводится тонкий, диаметром 0,3-0,5 см эластичный термолабильный полихлорвиниловый катетер.

Всем больным проводилась послеоперационная регионарная анальгезия путем катетеризации корня брыжейки или круглой связки печени, иногда – перидуральная анальгезия. При медленном капельном введении жидкости на фоне ЭН осложнений не наблюдалось. У сравнимой группы – 56 больных – температура тела нормализовалась на 3±0,5 сутки, а у 72 больных основной группы – на 2±0,3 день после операции. Следует отметить, что самочувствие у детей основной группы улучшилось на сутки раньше, чем в сравниваемой группе, явления пареза кишечника разрешались с восстановлением его пассажа. В основной группе на 7 сутки после операции отмечалась прибавка массы тела на 5,6±0,6%, по сравнению с предоперационным периодом. У сравниваемой группы прибавка массы тела наблюдалась на 2,5±0,5%.

В результате искусственной энтеральной инфузионной терапии 30% раствором питательной лечебной безлактозной смеси компании NAN– Nestle и «Нутритек» (Россия) на 7 сутки после операции в результате уменьшения воспалительной реакции восстанавливаются показатели красной крови: снижается лейкоцитоз, увеличивается число лимфоцитов, содержание общего белка и альбуминов, хотя этим больным в послеоперационном периоде трансфузия белковых препаратов не производилась. Все это указывает на клиническое улучшение иммунного состояния больных, уменьшение ЭИ, гиповолемии и улучшение реологии крови. В основной группе больных суточный объем жидкости восстанавливался, хотя парентеральный объем жидкости был уменьшен до 30-40%. Надо отметить, что в обеих группах больных в результате применения ЭИП отмечалось снижение расходов на 30±3,4%, по сравнению с детьми, получавшими только парентеральную инфузионно-трансфузионную терапию.

При лечении больных с НКС, наряду с применением ЭИП и дополнительной поддерживающей парентеральной терапии, большое значение имеет пероральное естественное питание. В зависимости от тяжести состояния 128 (65,3%) из 196 больных, которым назначали консервативное лечение (сравнимая группа – 56 и основная группа – 72 больных), после госпитализации проводили пероральное питание. Больные сравниваемой группы получали четырехкратное питание – стол А5. Больным основной группы назначали диету по Н.К. Мюллеру (1999), добавляя к рациону питательные смеси: безлактозный NAN – Nestle, NAN-3, Нутрилон, Нутритек. Основной принцип питания – дробный, частый прием пищи малыми порциями. Максимальное разовое количество принимаемой пищи 250-300 г. При высоких и средних свищах с большим количеством отделяемого из свища (28 больных) объем жидкой пищи перорально увеличили до 300-400 мл в сутки. Пищевой рацион распределяли примерно следующим образом: 1-й завтрак в 8.00 – масло сливочное – 15-20 г, сухарики – 100-150 г, какао или сок – 100-150 мл; 2-й завтрак 10.00 – одна из вышеприведенных смесей – 100,0 мл; 3-й – полдник в 12.00 – творог со сметаной – 80-100 г, кисель – 100,0 мл; 4-й – обед в 14.00 – два твердых блюда (котлеты или бифштекс, пудинг или яичница, тушеное мясо или тефтели) – 100-150 г с хлебом; 5-й прием пищи в 16.00 – одна из вышеуказанных смесей – 80-100 мл; 6-й – ужин в 18.00 – яйцо или сырник – 1 шт., блинчик с мясом или творогом, сосиска или вареная колбаса – 50-80 г, сок или какао – 100-150 мл; 7-й прием в 20.00-21.00 – кефир, кисель или сок – 100-150 мл. Такая диета продолжалась до образования сформированных трубчатых или губовидных свищей (20-25 дней). В последующем диета расширялась и питательные смеси отменялись. Детям с НКС толстой кишки особых ограничений в диете не было, исключались только продукты, богатые клетчаткой, вызывающие метеоризм и увеличение кишечного содержимого. Следует отметить, что такую же диету получали и дети (108 больных) с искусственными или лечебными свищами.

В результате проведенного консервативного лечения у 128 (65,3%) из 196 больных со сформированными (86) и несформированными (42) свищами (сравниваемая группа – 56 и основная группа – 72) было достигнуто самостоятельное закрытие свищей у 32 (25%) детей (8-14% и 24-27,9% соответственно).

Следует отметить, что у 12 (6,1%) пациентов (сравнимая группа – 7-12,5% и основная группа – 5-6,9%) проводимые консервативные мероприятия в течение 2-5 суток не дали положительного результата, состояние ухудшалось за счет обильной потеря химуса, нарастания ЭИ и ЭН, в связи с чем им было проведено оперативное вмешательство в экстренном порядке.

Выводы

1. В случае отсутствии прогрессирующего перитонита проведение консервативных мероприятий в 25% случаев обеспечивает хороший эффект при несформированных и сформированных НКС.

2. При лечении больных с наружными кишечными свищами, наряду с применением энтерального исскуственного питания и дополнительной парэнтеральной терапии, необходимо включить в комплекс терапии пероральное естественное питание.

3. Предпринятые индивидуальные и дифференцированные методы консервативного лечения оказались в 2 раза эффективнее, по сравнению с традиционными способами, а осложнений не наблюдалось.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Аверьянова Ю.В., Макаров С.П., Степанов А.Э. и др. Возможности вакуум-терапии при лечении осложненных ран передней брюшной стенки и кишечных свищей у детей // Хирургия. 2016. №2. С. 39-44.

2. Гисак С.Н., Баранов Д.А., Склярова Е.А. и др. Патоморфоз и возрастные особенности этиопатогенеза перфоративного перитонита у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2013. Т. 3, №1. С. 44-49.

3. Ерпулёва Ю.В. Энтеральное питание в хирургической практике у детей // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. 2010. №1. С. 122-124.

4. Жиганов А.В., Ярцев П.А., Пахомова Г.В, Водясов А.В., Этапное лечение пациентов с наружными кишечными свищами //Хирургия. 2012. № 7. С. 19-26.

5. Завялькин В.А., Барская М.А., Варламов АВ. и др. Оптимизация лечения распространенного гнойного перитонита у детей // Хирургия. 2015. №7. С. 65-68.

6. Назаров Х.Ш., Курбанов К.М., Шарипов Х.Ю. Современные технологии в комплексной диагностике и профилактике несостоятельности толстокишечных анастамозов // Вестник Авиценны. 2010. №3. С. 25-29.

REFERENCES

1. Averyanova Yu. V., Makarov S. P., Stepanov A. E. Vozmozhnosti vakuum-terapii pri lechenii oslozhnennykh ran peredney bryushnoy stenki i kishechnykh svishcheiy u detey [Possibilities of vacuum therapy in the treatment of complicated wounds of the anterior abdominal wall and intestinal fistula in children]. *Khirurgiya – Surgery*, 2016, No. 2, pp. 39-44.

2. Gisak S. N., Baranov D. A., Sklyarova E. A. Patomorfoz i vozrastnye osobennosti etiopatogeneza perforativnogo peritonita u detey [Pathomorphosis and age-related features of etiopathogenesis of perforated peritonitis in children]. *Rossiyskiy vestnik detskoy khirurgii, anesteziologii i reanimatologii – Russian Herald of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Reanimatology*, 2013, Vol. 3, No. 1, pp. 44-49.

3. Erpulyova Yu. V. Enteralnoe pitanie v khirurgicheskoy praktike u detey [Enteral nutrition in surgical practice in children]. *Rossiyskiy vestnik detskoy khirurgii, anesteziologii i reanimatologii - Russian Herald of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Reanimatology*, 2010, No. 1, pp. 122-124.

4. Zhiganov A. V., Yartsev P. A., Pakhomova G. V, Vodyasov A. V., Etapnoe lechenie patsientov s naruzhnymi kishechnymi

svishchami [Stage treatment of patients with external intestinal fistulas]. *Khirurgiya – Surgery*, 2012, No. 7, pp. 19-26.

5. Zavyalkin V. A., Barskaya M. A., Varlamov A. V. Optimizatsiya lecheniya rasprostranennogo gnoynogo peritonita u detey [Optimization of treatment of common purulent peritonitis in children]. *Khirurgiya – Surgery*, 2015, No. 7, pp. 65-68.

6. Nazarov Kh. Sh., Kurbanov K. M., Sharipov Kh. Yu. Sovremennye tekhnologii v kompleksnoy diagnostike i profilaktike nesostoyatelnosti tolstokishechnykh anastamozov [Modern technologies in complex diagnostics and prevention of insolvency of colonic anastomosis]. *Vestnik Avitsenny – Herald of Avicena*, 2010, No. 3, pp. 25-29..

Сведения об авторах:

Азизов Бахром Джурахонович – *зав. кафедрой детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н., доцент*

Баиров Владимир Гиреевич – *заведующий НИЛ хиругии врожденной и наследственной патологии, профессор кафедры хирургических болезней детского возраста Национального медицинского исследовательского центра имени В.А. Алмазова Санкт-Петербурга РФ, д.м.н.*

Контактная информация:

Азизов Бахром Джурахонович – *+992900030303; e-mail: dr.azizov03@mail.ru*

УДК 616.31.314.18.616.3

[1]Аминджанова З.Р., [2]Исмоилов А.А.

ИНДЕКСНАЯ ОЦЕНКА ГИГИЕНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПОЛОСТИ РТА У БОЛЬНЫХ, СТРАДАЮЩИХ ГАЛИТОЗОМ

[1]НКИСиЧЛХ МЗиСЗН РТ
[2]Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

[1]Amindzhanova Z.R., [2]Ismoilov A.A.

INDEX EVALUATION OF HYGIENIC CONDITION OF ORAL CAVITY IN PATIENTS WITH HALITOSIS

[1]Scientific and Clinical Institute of Dentistry and Maxillofacial Surgery of the Ministry of healths and social protection of population of the Republic of Tajikistan
[2]Department of Therapeutic Dentistry of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

Цель исследования. Гигиеническая оценка стоматологического статуса у лиц с галитозом.

Материал и методы. Проведено изучение индексного состояния стоматологического статуса у 217 лиц, страдающих галитозом, в возрасте от 20 до 60 лет и старше. С использованием индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта, индекса налета языка, папиллярно-маргинально-альвеолярного и пародонтального индексов, а также индекса кровоточивости десневой борозды проанализированы закономерности изменения вышеупомянутых параметров среди обследованного контингента больных.

Результаты. Анализ результатов исследования в ходе реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий антигалитозного характера позволяет отметить, что галитозное состояние полости рта во все сроки исследования укладывалось в критерии оценки «улучшение».

Заключение. Под влиянием комплекса лечебно-профилактических мероприятий происходит устранение патологических изменений в тканях зубов и пародонта, нормализация клеточного метаболизма с элиминацией агрессивных радикалов, которые формируют неблагоприятные условия для развития микрофлоры в зубной бляшке и пародонтальном кармане.

Ключевые слова: *гигиена полости рта, галитоз, индекс налета языка, индекс кровоточивости десен*

Aim. Hygienic evaluation of dentistry status of patients with halitosis.

Materials and methods. The study of dentistry status index condition of 217 individuals, in the age of 20 yo 60 years old and older, suffering from halitosis, was conducted. The Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN), Winkel Tongue Coating Index (WTCI), Papillary Marginal Attached (PMA) Index, Gingival Bleeding Index and periodontal indices were used and their patterns of change were analyzed.

Results. Analysis of study results during the implementation of antihalitosis medical and prevention actions allows to outline that oral cavity halitosis throughout the course of study showed the "improvement" evaluation criteria.

Conclusion. Under the influence of medical and preventive actions, the elimination of pathological changes in tooth tissues and periodontium, normalization of cell metabolism with elimination of aggressive radicals, which form the uncomfortable conditions for development of microscopic flora in tooth plaque and periodontal pocket.

Key words: *hygiene of oral cavity, halitosis, index the raid of language, index of bleeding gum*

Актуальность

Результаты проведённых исследований показали, что развитие галитоза связано с возникновением патологии в ротовой полости и является результатом разложения остатков белков анаэробными бактериями, что приводит к формированию летучих сернистых соединений. В качестве таких соединений, по мнению исследователей [1, 3, 5], обычно выступают метилмеркаптан и гидрид сульфида. Определенную роль в возникновении неприятного запаха изо рта также играют и несернистые соединения (кадаверин, метиламин, индол, скадол и др.) [2, 4].

Материал и методы исследования

Для формирования группы наблюдения были осмотрены 217 лиц обоего пола, у которых клинические проявления стоматологической и наличия сопутствующей соматической патологией сопровождались признаками галитоза различной степени тяжести. Все обследуемые пациенты распределены как по возрастным группам (20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60 лет и старше), так и по степени тяжести галитозного состояния полости рта (лёгкая форма, форма средней тяжести, тяжёлая форма).

Для выявления галитозного состояния полости рта нами были использованы: индекс нуждаемости в лечении заболеваний пародонта (CPITN-index), индекс налета языка (WTC INDEX – Winkel tongue coating index), папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс (PMA-индекс), пародонтальный индекс (ПИ-индекс) и индекс кровоточивости десневой борозды (SBI, Muhlemann et al.).

Статистическую обработку данных осуществляли с помощью стандартного пакета программ Statistics 17.0. Вычисляли M - среднее арифметическое и m - ошибку среднего арифметического; на основании расчета критерия Стьюдента для двух вариационных рядов устанавливали P - вероятность их отличия. Выявленные закономерности и связи изучаемых параметров между группами и признаками считали статистически значимыми при вероятности безошибочного прогноза P=95% и более ($P<0{,}05$).

Результаты и их обсуждение

При анализе динамики индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта было установлено, что по окончании активного курса антигалитозного лечения показатель с высокой статистической достоверностью снижается среди обследованных лиц основной группы. Если усредненное исходное значение данного индекса составило 4,79±0,52 единиц пародонтального сегмента, через 2 недели и 1 месяц после активной реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий антигалитозного характера оно соответствовало 0,11±0,03 и 0,16±0,04. Произведенные расчеты показали, что редукция индекса нуждаемости в лечении заболеваний пародонта среди пациентов основной группы составила 97,70% и 96,66% соответственно через 2 недели и 1 месяц. Вместе с тем, значения редукции исследуемого индекса среди обследованных лиц контрольной группы за эти же сроки соответствовали 67,78% и 65,07%.

Среди обследованных лиц основной группы такая же достоверная вариабельность обнаруживалась при оценке индекса гигиены языка, где четко прослеживались отличия между исходными и отдаленными показателями исследуемого показателя. У пациентов сразу после реализации лечебно-профилактических мероприятий антигалитозного характера определено значительное улучшение гигиенического состояния языка (2,32±1,43) против исходного значения исследуемого индекса (7,42±1,49). Спустя 1 месяц, значение данного индекса стремилось к дальнейшему снижению (1,83±0,34). Если у лиц основной группы значение редукции индекса гигиены языка через 2 недели составило 68,73% при усредненном значении

75,34% спустя 1 месяц, у пациентов контрольной группы оно соответствовало 31,91% и 9,48%.

После реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий антигалитозного характера среди пациентов основной группы значение папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса через 2 недели и спустя 1 месяц составило 0,31±0,05 и 0,27±0,05 соответственно против исходного значения (0,60±0,12). У лиц контрольной группы за этот же период данные показатели соответствовали 0,36±0,05, 0,44±0,07 и 0,58±0,10. У лиц основной группы в ходе проведенного лечения достоверно снизилось значение редукции индекса РМА в ближайшие и отдаленные сроки наблюдения: через 2 недели оно составило 48,33%, на 30 сутки – 50,0%. Среди обследованных лиц контрольной группы значение редукции папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса соответствовало 37,93% и 24,14%.

После лечения внутриротового галитоза у стоматологических пациентов основной группы значение пародонтального индекса (ПИ) в отдаленные сроки наблюдения (2 недели и 1 месяц) составило 3,85±0,72 и 4,01±0,75 баллов соответственно против исходного значения исследуемого индекса (4,13±0,79 балла). В контрольной группе данные показатели составили соответственно 3,99±0,68, 4,02±0,70 и 4,15±0,75 баллов. Как свидетельствуют полученные результаты, среди обследованных лиц основной и контрольной групп отмечена незначительная редукция значения пародонтального индекса через 2 недели (соответственно 6,76% и 3,86%) и 1 месяц (соответственно 2,91% и 3,13%).

Среди обследованных лиц основной группы динамика индекса кровоточивости десневой борозды после активной реализации курса лечебно-профилактических мероприятий антигалитозного характера свидетельствует о достоверном снижении индекса на 2-й неделе (до значения 0,04±0,01%) и незначительное сравнительное увеличение до 0,06±0,02% на 30 сутки против исходного значения индекса (2,82±0,23%). Динамика исследуемого показателя среди обследованных пациентов контрольной группы составила соответственно 1,81±0,34%, 2,28±0,36% и 2,90±0,33%. Редукция значений индекса кровоточивости десневой борозды в первой группы пациентов через 2 недели и спустя 1 месяц соответствовала 98,58% и 97,87% ($P<0{,}001$), во второй – 37,59% и 21,38% ($P<0{,}05$) соответственно.

Среди обследованных лиц основной группы через 2 недели после начального этапа реализации комплекса лечебно-профилактических мероприятий антигалитозного характера все исследуемые индексы, за исключением пародонтального, достигли минимальных значений, что достоверно ниже исходного уровня. К концу 1 месяца от начала лечения такая тенденция сохранилась, что обусловлено проведением профессиональной гигиены и улучшением гигиенической мотивации пациентов.

Заключение

Таким образом, пациенты с высоким индексом нуждаемости в лечении заболеваний пародонта, десневым индексом, высоким индексом кровоточивости и значительной глубиной пародонтальных карманов имеют более высокий органолептический рейтинг. В таких ситуациях стоматолог может оказаться первым лицом, сообщающим относительно галитозного состояния полости рта пациенту. Специалист, соблюдающий принципы деонтологии, должен вести себя в этой сложной ситуации абсолютно профессионально: в мягких выражениях обрисовать проблему и тут же указать пациенту на возможные пути выяснения ее природы и минимизации.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 3-5 см. в REFERENCES)

1. Аримова Е.Г. Проблема галитоза и пути его решения // Здравоохранение Чувашии. 2013. № 3. С. 77-79.
2. Попруженко Т.В., Шаковец Н.В. Галитоз: вопросы диагностики, лечения и профилактики устойчивого неприятного запаха изо рта // Библиотека практического врача. М.: МЕДпресс-информ, 2016. 46с.

REFERENCES

1. Arimova E. G. Problema khalitoza i puti ego resheniya [Problem of halitosis and way of its decision]. *Zdravookhranenie Chuvashii – Public health of Chuvashii*, 2013, No 3, pp. 77-79.
2. Popruzhenko T. V., Shakovets N. V. *Galitoz: voprosi diagnostiki, lecheniya i profilaktiki ustoichivigo nepriyatnogo zapakha izo rta* [Galitosis: questions of the diagnostics, treatments and preventive maintenances of the firm unpleasant scent of oral cavity]. Moscow, MEDpress-inform Publ., 2016, 46 p.
3. Awano S., Koshimune S., Karihara E. The assessment of methyl mercaptan, an important clinical marker for the diagnosis of oral malodor. *Journal of Dental Research*, 2011, Vol. 32, No. 74, pp. 555-559.
4. Stamou E., Rosenberg M. Association between oral malodour and periodontal disease-related parameters in a population of 71 Israelis. *Oral Diseases Journal*, 2009, Vol. 11, pp. 72-74.
5. Tanaka M., Yamamoto Y. Contribution of periodontal pathogens on tongue dorsa with real-time PCR to oral malodor. *Microbes and Infection*, 2014, Vol. 6, No. 12, pp. 1078-1083.

Сведения об авторах:

Аминджанова Замира Рустамовна *– научный сотрудник НКИС и ЧЛХ МЗ и СЗН РТ, к.м.н.*

Исмоилов Абдурахим Абдулатифович *– доцент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.*

Контактная информация:

Аминджанова Замира Рустамовна *– тел.: +992 918-61-62-08*

УДК 616-005.1

[1]Ашуралиев Н.К., [2]Баховадинов Б.Б., [1]Мухиддинов Н.Д., Вахидов А.В.

ЗНАЧЕНИЕ ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ В СИСТЕМЕ ГЕМОСТАЗА У БОЛЬНЫХ С ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫМИ КРОВОТЕЧЕНИЯМИ

[1]Кафедра хирургических болезней и эндохирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ
[2]Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава Российской Федерации, Санкт-Петербург, Россия

[1]Ashuraliev N.K., [2]Bakhovadinov B.B., [1]Mukhiddinov N.D., Vakhidov A.V.

THE IMPORTANCE OF DIAGNOSTICS AND CORRECTION OF HEMOSTASIS SYSTEM DISORDERS IN PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL BLEEDING

[1]Department of surgical diseases and endosurgery of the State Educational Institution «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»
[2]State Budgetary Educational Institution of Higher Education "First Saint-Petersburg State Medical University named after Academician I.P Pavlov" of the Ministry of Health of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

Цель исследования. Изучение взаимосвязи развития коагулопатий у больных с желудочно-кишечными кровотечениями язвенной и брюшно-тифозной этиологии с объемом кровопотери, качеством инфузионно-трансфузионной терапии (ИТТ). Оценка эффективности разных инфузионно-трансфузионных программ (ИТП) восполнения кровопотери.

Материал и методы. Проанализированы показатели системы гемостаза у 200 больных, получивших терапию в различных лечебно-профилактических учреждениях республики, в том числе с привлечением специализированных реанимационно-трансфузиологических бригад центров крови.

Результаты. Полученные материалы показали, что у всех пациентов, перенесших острое массивное кровотечение, отмечались в анализах крови разнонаправленные изменения показателей, характерные для острого ДВС–синдрома. СЗП в сочетании с солевыми растворами, антифибринолитиками, в том числе путем привлечения специализированных реанимационно-трансфузиологических бригад центров крови является эффективной мерой по остановке кровотечения и снижению летальности.

Заключение. При ЯГДК наблюдается различная степень выраженности нарушений системы гемостаза в зависимости от объема кровопотери. Своевременная диагностика нарушений системы гемостаза и её коррекция большими дозами СЗП в сочетании с солевыми растворами, антифибринолитиками, в том числе путем привлечения специализированных реанимационно-трансфузиологических бригад центров крови является эффективной мерой по остановке кровотечения и снижению летальности.

Ключевые слова: *гемостаз, желудочно-кишечные кровотечения, нарушения, массивная кровопотеря, солевые растворы, СЗП*

Aim. To study the link of the coagulopathy development in patients with gastrointestinal bleeding of ulcerous and typhoid-associated etiology with the volume of blood loss, quality of infusion-transfusion therapy (ITT). To evaluate the effectiveness of various infusion-transfusion programs (ITP) for blood loss recovery.

Materials and methods. The indicators of hemostasis system of 200 patients who received therapy in various treatment and prophylactic institutions of republic, including with the help of specialized resuscitative and transfusiological teams of blood centers, were analyzed.

Results. The obtained materials showed that all patients who underwent acute massive bleeding, the multidirectional changes in index characteristics typical for acute DIC-syndrome were noted in blood tests. FFP in combination with saline solutions, antifibrinolytic drugs, including by attracting specialized resuscitative-transfusiological brigades of blood centers is an effective measure to stop bleeding and reduce lethality.

Conclusion. With YAGDK, there is a different degree of severity of hemostasis system disorders, depending on the volume of blood loss. Timely diagnosis of hemostasis system disorders and its correction with high doses of FFP in combination with saline solutions, antifibrinolytic drugs, including by engaging specialized resuscitative and transfusion teams of blood centers is an effective measure to stop bleeding and reduce mortality.

Key words: *hemostasis, gastrointestinal bleeding, disorders, massive hemorrhage, soline solutions, FFP*

Актуальность

Острая массивная кровопотеря, сопровождающая ряд патологических состояний, остается важной проблемой современной медицины [8]. Острыми массивными кровопотерями принято считать кровопотерю 150 мл/мин в течение 10 и более минут, 1-1,5 ОЦК за 24 часа, потерю 50% ОЦК за 3 часа [11], одномоментную кровопотерю 30% ОЦК или 60-70% в условиях операционной [7].

Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки осложняется кровотечением от 12% до 40,3% случаев, риск его рецидива достигает 60% [4]. Смертность при острых массивных желудочно-кишечных кровотечениях (ЖКК) составляет более 10% [4].

Острые ЖКК нередко осложняются различными нарушениями в системе гемостаза или могут возникать на их фоне. При ЖКК наблюдается различной степени выраженности нарушения системы гемостаза, которые зависят от объема кровопотери. Острые массивные или продолжительные кровопотери приводят к развитию ДВС-синдрома, сначала его гиперкоагуляционной фазы, далее более тяжелой гипокоагуляционной фазы, что диктует необходимость осуществления динамического контроля системы гемостаза в сочетании со своевременной коррекцией выявленных нарушений. При массивных кровопотерях показатели системы гемостаза сходны с проявлениями ДВС-синдрома. Наиболее часто встречающимся видом коагулопатий при рецидивных желудочно-кишечных кровотечениях является ДВС-синдром [4, 5].

Закономерной защитной реакцией при кровопотере является повышение гемостатического потенциала крови – гиперкоагуляция, способствующая гемостазу в поврежденных сосудах. Однако, при массивной кровопотере, превышающей 30% ОЦК, эта полезная реакция может трансформироваться в тяжелую патологию – ДВС-синдром, когда равновесие между механизмами тромбообразования и фибринолиза нарушается, так как потребление существенно превышает продукцию [6, 2]. Этому способствуют тканевая гипоксия, ацидоз, нарушения микроциркуляции, агрегация форменных элементов крови, сладж-синдром, эндотоксикоз, значительная травма тканей, переливание крови и эритроцитсодержащих сред длительных сроков хранения и т.д. [5, 9, 6, 2].

Геморрагии, вызванные ДВС-синдромом, избыточной гемодилюцией, местным гиперфибринолизом, гипергепаринемией требуют дифференцированного подхода, сочетания местной и общей гемостатической терапии. Применение криопреципитата, апротининов, эритроцитной массы или консервированной крови при нарушении целостности сосудистой стенки могут способствовать развитию ДВС-синдрома и генерализованного тромбоза, так как у пациентов имеется исходная гиперкоагуляция [9, 2, 10].

В результате инфузионно-трансфузионной терапии (ИТТ), проводимой при кровопотере, у пациентов может развиться гемодилюционная коагулопатия, способствующая усилению или рецидиву кровотечения, а также синдром массивной гемотрансфузии [9, 10].

Профилактика развития коагулопатических нарушений, их лечение - важнейший компонент терапии геморрагического синдрома, в том числе на догоспитальном этапе [3]. Однако, до настоящего времени не решен вопрос об оптимальных объемах возмещения кровопотери, превышающей 40% ОЦК, необходимом при этом количестве и качестве инфузионно-трансфузионных сред. Многие авторы отмечают тенденцию к увеличению объема восполнения кровопотери путем инфузии, многократно превышающей (в 2-4 раза) объем перенесенной кровопотери [1], и не дают однозначных рекомендаций по соотношению между объемом кровопотери и объемом инфузионных сред. По этой причине до сих пор идет дискуссия [3] о преимуществах и недостатках применения того или иного вида гемокорректоров при восполнении ОМК, роли гемотрансфузий и показаниях к применению компонентов крови гемостатического действия – СЗП, концентрата тромбоцитов, криопреципитата [2]. Подчеркиваются преимущества коррекция нарушений в системе гемостаза большими дозами СЗП в сочетании с солевыми растворами, естественными коллоидами, которые являются эффективной мерой по снижению летальности [2, 3].

Материал и методы исследования

Проанализированы показатели системы гемостаза у 200 больных, получивших терапию в различных лечебно-профилактических учреждениях республики, в том числе с привлечением специализированных реанимационно-трансфузиологических бригад центров крови. Пациенты с ЖКК были в возрасте от 20 до 86 лет.

В зависимости от объема кровопотери больные были разделены на 3 группы: 1-я группа (n=88) с объемом кровопотери 1,04±0,14 л; 2-я группа – с объемом кровопотери 1,70±0,17 л (n=58); 3-я – с объемом кровопотери 2,68±0,27 л (n=54). Контрольная группа состояла из 20 практически здоровых лиц.

Определяли количество Hb, Ht, число эритроцитов и тромбоцитов, время кровотечения по Дьюке (ВКД), время свертывания крови по Ли-Уайту, ВРП по Бергергофу-Рокка, активированное частичное тромбопластиновое время (АЧТВ), протромбиновый индекс (ПИ) одноступенчатым методом по Квику, тромбиновое время (ТВ) по Сирмаи Э., активность антитромбина-III (по Morbetet Wenterstein), протеина С - хромогенным субстратом, толерантность плазмы к гепарину (ТПГ), ретракцию кровяного сгустка (РКС) по гематокриту плотной части сгустка по Кузнику и Котовщиковой, фибринолитическую активность крови (ФАК) по объему третьей фракции и гематокриту (Кузник Б.И., Котовщикова М.А.), концентрацию фибриногена гравиметрическим методом по Рутбергу в модификации расчета по Котовщиковой М.А. и Федеровой З.Д., фибрин-мономерных комплексов (ФМК) по Черкашину и соавт.

Статистический анализ и математическую обработку материала проводили на компьютере с использованием пакета статистических программ Windows XP Professional. Сравнительный анализ показателей проводился с использованием ANOVA Крускала-Уоллиса.

Результаты и их обсуждение

Таблица 1

Показатели системы гемостаза у пациентов с ЯГДК в зависимости от объема кровопотери(M±m)

Показатели	*Норма n=20*	*Объем кровопотери, л*			*p*
		умеренный n=88	*тяжелый n=58*	*массивный n=54*	
Гемоглобин, г/л	136,2±0,4	112,0±0,2 $p_1<0,05$	96,4±0,1 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	64,4±0,1 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$ $p_3<0,001$	<0,001
Гематокрит, %	40,9±0,1	34,9±0,1 $p_1<0,05$	29,3±0,1 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	18,6±0,1 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$ $p_3<0,001$	<0,001
Эритроциты, ×10^{12}/л	4,23±0,01	3,54±0,01 $p_1<0,05$	2,82±0,01 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	1,67±0,04 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$ $p_3<0,001$	<0,001
Тромбоциты, ×10^9/л	230,2±2,5	193,1±1,7 $p_1<0,01$	163,7±1,7 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	107,9±3,0 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$ $p_3<0,001$	<0,001
ВСК по Ли-Уайту, мин	7,60±0,03	7,18±0,01 $p_1<0,05$	4,54±0,12 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	12,85±0,05 $p_1<0,05$ $p_2<0,001$ $p_3<0,001$	<0,001
ВРП, сек	101,4±0,2	92,0±0,6 $p_1<0,05$	78,1±0,3 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	188,7±0,6 $p_1<0,05$ $p_2<0,001$ $p_3<0,001$	<0,001
АЧТВ, сек	34,2±0,1	39,1±0,1 $p_1<0,001$	78,1±0,3 $p_1<0,01$ $p_2<0,001$	70,4±0,1 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$ $p_3<0,001$	<0,001

ПИ, %	90,4±0,3	82,2±0,1 $p_1<0,05$	74,9±0,2 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	62,7±0,3 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$ $p_3<0,001$	<0,001
Тромбиновое время, сек	14,9±0,1	15,0±0,1 $p_1>0,05$	9,7±0,2 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	22,3±0,2 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$ $p_3<0,001$	<0,001
Фибриноген, г/л	3,22±0,01	3,38±0,01 $p_1<0,05$	2,06±0,05 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	1,83±0,01 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$ $p_3>0,05$	<0,001
АТ-III, %	105,5±0,7	102,0±0,2 $p_1>0,05$	78,5±0,3 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	63,0±0,5 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$ $p_3<0,001$	<0,001
Протеин С, %	101,9±0,7	99,5±0,3 $p_1>0,05$	81,7±0,3 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	62,4±0,4 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$ $p_3<0,001$	<0,001
ПДФ, мг%	0,48±0,01	1,35±0,01 $p_1<0,05$	1,89±0,03 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	4,27±0,07 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$ $p_3<0,001$	<0,001
Ретракция сгустка, %	48,8±0,1	46,8±0,1 $p_1>0,05$	40,2±0,2 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$	38,6±0,01 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$ $p_3<0,05$	<0,001
ФАК, %	16,3±0,1	17,4±0,1 $p_1<0,05$	15,8±0,1 $p_1>0,05$ $p_2<0,01$	23,8±0,2 $p_1<0,001$ $p_2<0,001$ $p_3<0,001$	<0,001

Примечание: *p – статистическая значимость различия показателей между группами с различной интенсивностью кровопотери (ANOVA Крускала-Уоллиса); p_1 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми при норме; p_2 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми при умеренной кровопотере; p_3 – статистическая значимость различия показателей по сравнению с таковыми при тяжелой кровопотере (р1-р3 по U-критерию Манна-Уитни)*

Данные свидетельствуют о серьезных нарушениях гемостаза в случае массивной кровопотери. Особенно это касается гемоглобина, который падает от 136,2 г/л до 64,4 г/л (двукратное падение этого показателя). То же самое относится и к числу тромбоцитов. Очевидно, организм просто не успевает вырабатывать новые эритроциты и тромбоциты взамен утерянных, что и приводит к таким существенным изменениям данных показателей. Вырастает более чем в два раза АЧТВ (с 34 секунды в норме до 78 сек при тяжелой кровопотере и 70 сек при массивной) – это естественно при падении числа тромбоцитов. Радикально растет ПДФ (от 0,48 мг% до 4,27 мг%), что является признаком патологической активации фибринолитической системы. Таким образом, чем выше кровопотеря, тем более серьезные нарушения наблюдаются в гомеостазе крови.

У всех пациентов, перенесших острое массивное кровотечение, отмечались в анализах крови разнонаправленные изменения показателей, характерные для острого ДВС-синдрома. Частота нарушений в системе гемостаза у подвергнутых анализу наших пациентов приведена в таблице 2.

Таблица 2

Частота встречаемости нарушений в системе гемостаза при желудочно-кишечных кровопотерях

Коагулопатии	*Язвенная болезнь n=100*		*Брюшной тиф n=100*		*Итого n=200*	
	количество	*%*	*количество*	*%*	*количество*	*%*
Изокоагуляция	15	15,0	8	8,0	25	12,5
Гиперкоагуляция	17	17,0	10	10,0	30	15,0
Гипокоагуляция	16	16,0	12	12,0	30	15,0
ДВС-гиперкоагуляционная фаза	22	22,0	20	20,0	48	24,0
ДВС-гипокоагуляционная фаза	16	16,0	34	34,0	41	20,5
Гемодилюционнаякоагулопатия	14	14,0	16	14,0	26	13,0
Всего ДВС	38	38,0	54	51,0	89	44,5

Как видно из приведенной таблицы 2, чаще наблюдались нарушения в системе гемостаза в виде гипер- и гипокоагуляционной фаз ДВС-синдрома, гиперкоагуляционного синдрома, гипокоагуляции без установления диагноза ДВС-синдрома. У 26 пациентов (13%) установлено наличие гемодилюционной коагулопатии в виде изолированного или сочетанного нарушения. Нормокоагуляция отмечена в 12,5% случаев. Необходимо отметить, что наиболее глубокие нарушения в системе гемостаза в виде ДВС-синдрома отмечены у больных с кишечными кровотечениями брюшно-тифозной этиологии.

Пациенты 1-ой группы не нуждались в применении средств, корригирующих систему гемостаза. Восполнение дефицита ОЦК произведено в основном кристаллоидными гемокорректорами в соотношении 1:3 к объему кровопотери. Коррекция нарушений системы гемостаза у больных второй группы сводилась к восполнению ОЦК, купированию ДВС-синдрома СЗП (10-15 мл/кг) в сочетании с кристаллоидными растворами (30-45 мл/кг) в соотношении 1:3. У больных третьей группы применяли кристаллоидные растворы в соотношении 1:3 в дозах 20-25 и 60-75 мл/кг соответственно в сочетании с большими дозами антифибринолитиков, 400 мл 1,5% реамбирина. В случаях нестабильности гемодинамических показателей использовали 10% раствор донорского альбумина в дозе 3-4 мл/кг массы тела. В качестве местной гемостатической смеси 50 пациентам через зонд в желудок после его промывания до чистых вод вводили гемостатическую смесь (5% раствор аминокапроновой кислоты 100 мл в сочетании с 2-4 мл 0,025% раствора адроксона, 4 единицы сухого тромбина или 1-2 дозы криопреципитата) и пережимали зонд зажимом на 1 час. Через час зажим снимали и оценивали эффективность местной гемостатической смеси. Проведенная инфузионно-трансфузионная и местная гемостатическая терапия оказалась эффективной у подавляющего большинства больных. Благодаря внедрению динамического контроля за системой гемостаза, коррекции ее нарушений по новой программе ИТТ, удалось снизить летальность от ЯГДК с 7,5% до 3,5%. Из 200 пациентов умерло 7. В группе 76 из 132 пациентов 2 и 3 групп, пролеченных с привлечением выездных специализированных реанимационно-трансфузиологических бригад центров крови благодаря своевременной диагностике, профилактике и терапии нарушений системы гемостаза, применению современных программ инфузионно-трансфузионной терапии был зафиксирован один летальный исход.

Заключение

При ЯГДК наблюдается различная степень выраженности нарушений системы гемостаза в зависимости от объема кровопотери. Своевременная диагностика нарушений системы гемостаза и их коррекция большими дозами СЗП в сочетании с солевыми растворами, антифибринолитиками, в том числе путем привлечения специализированных реанимационно-трансфузиологических бригад центров крови является эффективной мерой по остановке кровотечения и снижению летальности.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 10, 11 см. в REFERENSES)

1. Абдулхаков Р.А., Абдулхаков С.Р. От Маастрихта-1 до Маастрихта-4. Эволюция эрадикационной терапии // Практическая медицина. Гастроэнтерология. 2012. № 3. С. 7-10.

2. Алексеева Л.А., Рагимов А.А., Точенов А.В. Диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови //

Трансфузиология. Национальное руководство /Под ред. А.А. Рагимова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. С .759-825.

3. Алиев С.А.,Ю Хыдырова Н.М. Выбор метода рациональной хирургической тактики при нестабильном гемостазе у больных с острыми гастродуоденальными кровотечениями язвенной этиологии // Хирургия. 2010. №2. С. 30-37 .

4. Багненко С.Ф., Мусинов И.М., Курыгин А.А. и др. Рецидивные язвенные желудочно-кишечные кровотечения. СПб: Невский Диалект; М.: БИНОМ, 2009. 256 с.

5. Воробьев и др. Инфузионно-трансфузионная терапия: интенсивная терапия. Национальное руководство / под ред. Гельфанда Б.Р., Салтанова А.И.; М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. Т. I. С. 159-201.

6. Мазурок В.А. Очевидные и спорные вопросы восполнения острой массивной кровопотери // Хирургическая практика. 2013. №4. С. 11-19.

7. Мазурок В.А., Лебединский К.М., Карелов А.Е. Острая массивная кровопотеря: руководство для врачей. СПб.: СПбМАПО, 2009. 191 с.

8. Сумин С.А. Неотложные состояния: учебное пособие. М.: МИА, 2013. 1106 с.

9. Чечеткин А.В., Динильченко В.В., Григорьян и др. Деятельность учреждений службы крови Российской Федерации в 2013 году //Трансфузиология. 2014. Т. 15, №3. С. 4-15.

REFERENCES

1. Abdulkhakov R. A., Abdulkhakov S. R. Ot Maastrikhta-1 do Maastrikhta-4. Evolyutsiya eradikatsionnoy terapii [From Maastricht-1 to Maastricht-4. Evolution of eradication therapy]. *Prakticheskaya meditsina. Gastroenterologiya – Practical medicine. Gastroenterology*, 2012, No. 3, pp. 7-10.

2. Alekseeva L. A., Ragimov A. A., Tochenov A. V. *Disseminirovannoe vnutrisosudistoe svertyvanie krovi []. Transfuziologiya. Natsionalnoe rukovodstvo. Pod red. A.A. Ragimova* [Disseminated intravascular coagulation of blood. Transfusiology. A national leadership Ed. by A.A. Ragimov]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2012. 759-825 p.

3. Aliev S. A., Khydyrova N. M. Vybor metoda ratsionalnoy khirurgicheskoy taktiki pri nestabilnom gemostaze u bolnykh s ostrymi gastroduodenalnymi krovotecheniyami yazvennoy etiologii [Choice of the method of rational surgical tactics in unstable hemostasis in patients with acute gastroduodenal bleeding ulcerous etiology]. *Khirurgiya – Surgery*, 2010, No. 2, pp. 30-37.

4. Bagnenko S. F., Musinov I. M., Kurygin A. A. *Retsidivnye yazvennye zheludochno-kishechnye krovotecheniya* [Recurrent ulcerative gastrointestinal bleeding]. St. Petersburg, Nevskiy Dialekt Publ., 2009. 256 p.

5. Vorobev *Infuzionno-transfuzionnaya terapiya: intensivnaya terapiya. Natsionalnoe rukovodstvo. Pod red. Gelfanda B. R., Saltanova A. I.* [Infusion-transfusion therapy: intensive therapy. A national leadership. Ed. by Gelfand B.R., Saltanova A.I.]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2011, Vol. 1, 159-201 p.

6. Mazurok V. A. Ochevidnye i spornye voprosy vospolneniya ostroy massivnoy krovopoteri [Obvious and controversial questions of replenishment of acute massive blood loss]. *Kirurgicheskaya praktika – Surgical practice*, 2013, No. 4, pp. 11-19.

7. Mazurok V.A., Lebedinskiy K. M., Karelov A. E. *Ostraya massivnaya krovopoterya: rukovodstvo dlya vrachey* [Acute massive hemorrhage: a guide for doctors]. St. Petersburg, SPbMAPO Publ., 2009. 191 p.

8. Sumin S. A. *Neotlozhnye sostoyaniya: uchebnoe posobie* [Emergency conditions: a training manual]. Moscow, MIA Publ., 2013. 1106 p.

9. Chechetkin A. V., Dinilchenko V. V. Deyatelnost uchrezhdeniy sluzhby krovi Rossiyskoy Federatsii v 2013 godu [Activities of blood service institutions of the Russian Federation in 2013]. *Transfuziologiya – Transfusiology,* 2014, Vol. 15, No. 3, pp. 4-15.

10. Bolliger D., Gurlinger K., Tanaka K. A. Pathophysiology and treatment of coagulopathy in massive hemorrhage and hemodilution. *Anesthesiology*, 2010, Vol. 113(5), pp. 1205-1219.

11. Hayter M. A., Pavenski K., Baker J. Massive transfusuion in the trauma patient: Continuing Professional Development. *Canadian Journal of Anesthesia*, 2012, Vol. 59, pp. 1130-45.

Сведения об авторах:

Ашуралиев Нурали Кимсанзаде *– соискатель кафедры хирургических болезней и эндохирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ*

Мухиддинов Нуриддин Давлаталиевич *– зав. кафедрой хирургических болезней и эндохирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.*

Баховаддинов Бурхонидин Баховадинович *– профессор Первого Санкт-Петербургского государственного медицинского университета им. академика И.П. Павлова, д.м.н.*

Вахидов Абдулмаджид Вахидович *– д.м.н., профессор*

Контактная информация:

Ашуралиев Нурали Кимсанзаде *– тел.: +992 918-68-24-77*

УДК 616.714. 1-018. 7-006

Ашуров Р.Г., Короткевич Е.А., Талабаев М.В.

ДИАГНОСТИКА И КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ГЛИОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА У ДЕТЕЙ

ГУ «Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии», Республика Беларусь, Минск

Ashurov R.G., Korotkevich E.A., Talabaev M.V.

DIAGNOSTICS AND INTEGRATED TREATMENT OF GLIOMA IN CHILDREN

State Institution «Republican Scientific and Practice Center for Neurology and Neurosurgery», Republic of Belarus, Minsk

Цель исследования. Улучшение диагностики и результатов лечения детей с глиальными опухолями головного мозга (ОГМ).

Материал и методы. Хирургическое, комбинированное и комплексное лечение проведено у 414 детей с низкозлокачественными глиомами (НЗГ) и у 44 пациентов с высокозлокачественными глиомами (ВЗГ). В периоперационной диагностике использованы методы магнитно-резонансной спектроскопии (МРС), диффузионно-тензорной трактографии (ТГ) и нейрофизиологического картирования (НФК) мозга.

Результаты. МРС отражала степень злокачественности глиом по уровню соотношения холина и креатина. ТГ и НФК обеспечили идентификацию функционально значимых структур головного мозга и позволили при использовании навигации и микрохирургической техники в процессе резекции ОГМ уменьшать риск развития неврологических нарушений в послеоперационном периоде. При полном удалении НЗГ выживаемость без прогрессии (ВБП) за 5 лет составила 95%. При частичной резекции НЗГ ВБП была 50% как у пациентов, не получавших послеоперационное лечение, так и у детей после лучевой терапии (ЛТ) и химиотерапии (ХТ).

Заключение. После комбинированного и комплексного лечения 3-летняя ВБП у пациентов с глиобластомой и анапластической астроцитомой составила 23% и 30%. Медиана выживаемости была 0,93 и 1.18 года соответственно. Новые схемы послеоперационной ХТ и ЛТ обеспечили улучшение ВБП у детей с ВЗГ на 10%.

Ключевые слова: *глиальные опухоли головного мозга у детей, магнитно-резонансная спектроскопия и трактография, хирургия, нейрофизиологическое картирование мозга, лучевая терапия, химиотерапия, результаты лечения*

Aim. To improve diagnostics and treatment results of glioma in children

Material and methods. Surgical, combined and integrated treatment of 414 children with Low-Grade Glioma (LGG) and 44 children with High-Grade Glioma (HGG) was conducted. The Magnetic Resonance Spectroscopy (MRS), Diffusion Tensor Imaging Tractography (DTIT) and brain neurophysiological mapping (NM) were used in perioperative diagnostics.

Results. MRS was reflecting thr glioma malignancy stage according to choline and creatinine levels ratio. DTIT and NM have provided the identification of functionally significant brain structures and allowed, using navigation and microsurgicl disorders in postoperative periods. When ablating LGG completely, the survival without progression (SWP) in 5 years is 95%. Wen ablating LGG partially, SWP was 50% in children who didn't receive postoperative treatment and those who had actinotherapy (AT) and chemotherapy (CT).

Conclusion. After combined and integrated treatment, the 3-year SWP in patients with glioblastoma and anaplastic astrocytoma was 23% and 30%. The median value of survival wss 0,93 and 1,18 years correspondingly. New schemes of postoperative CT and AT have provided SWP improvement in children with LGG up to 10%.

Key words: *child glioma, magnetic resonance spectroscopy and tractography, surgery, brain neurophysiological mapping, actinotherapy, chemotherapy, treatment results*

Актуальность

По сводным данным 59 канцер-регистров 19 стран европейского континента, показатель заболеваемости различными опухолями головного мозга (ОГМ) составил 2,9 на 100 тыс. детского населения. При этом ОГМ оказались второй по частоте причиной смерти от онкологических заболеваний. В их структуре преобладали нейроэпителиальные глиальные опухоли, чаще астроцитарного и реже олигодендроглиального происхождения [1, 2, 12, 13]. Опираясь на достижения зарубежных исследователей и собственный многолетний опыт, детские онкологи и нейрохирурги разработали современные методики лечения ряда новообразований ЦНС [4, 8, 9, 10]. Однако, недостаточно изучены влияние на исходы заболевания объема нейрохирургического вмешательства, распространенности, локализации и особенностей морфологии опухолей. Не определены показания к послеоперационному облучению и химиотерапии ОГМ, не установлены сроки их проведения с учетом анатомо-топографического расположения глиом различной гистологической дифференцировки, степени радикальности операции и клинических проявлений заболевания.

Материал и методы исследования

В РНПЦ неврологии и нейрохирургии пациентам выполнялась магнитно-ядерная томография (МРТ) аппаратом Discovery MR750w фирмы General Electric (USA) на основе сверхпроводящего магнита с напряженностью поля 3.0 Тесла. Далее производилась магнитно-резонансная спектроскопия (МРС) для дифференциации опухолевых и неопухолевых заболеваний, а также определения гистологических типов ОГМ. Степень злокачественности глиом устанавливалась путем неинвазивного определения в ткани мозга и новообразований концентрации и соотношений ряда метаболитов (N-ацетиласпартата, креатина, холина). Для получения трехмерного изображения проводящих путей головного мозга, установления характера и глубины их поражения глиомой, а также выявления анатомо-топографических взаимоотношений трактов с новообразованием проводилась диффузионно-тензорная трактография (ТГ). Это позволяло планировать оптимальный операционный доступ и максимальный объем удаления ОГМ с минимальными послеоперационными неврологическими осложнениями. После трепанации черепа осуществлялось интраоперационное нейрофизиологическое картирование (НФК) головного мозга, что позволяло определять компрессию новообразованием моторных зон ЦНС. С помощью микрохирургической техники операций и ультразвукового аспиратора-диссектора удалялась ОГМ, затем осуществлялся контрольный электрофизиологический нейромониторинг окружавших новообразование мозговых структур ЦНС.

Решение о повторном нейрохирургическом вмешательстве (при рецидиве или продолженном росте опухоли) принималось на основании данных морфологического исследования, локализации ОГМ, ожидаемой продолжительности жизни, клинического статуса и возраста пациента. Сдерживающим фактором для назначения пациентам послеоперационной лучевой терапии (ЛТ) являлись нередко возникающие осложнения со стороны ЦНС. Поэтому стремились посредством химиотерапии (ХТ) у детей младшего возраста сместить проведение облучения на более поздние сроки.

Эффективность проведенного лечения пациентов с НЗГ (414 чел.) и ВЗГ (44 чел.) определялась методом Kaplan-Meier с помощью уровня выживаемости без прогрессии – ВБП (период от начала лечения до констатации наличия или отсутствия прогрессии заболевания) и общей выживаемости – ОВ (период от начала лечения до констатации наличия или отсутствия смертельного исхода).

Результаты и их обсуждение

За 15-летний период наблюдения выявлено 414 случаев высокодифференцированных (Grade I-II) или низкозлокачественных глиом (НЗГ), что составило 41,7% от всех новообразований центральной нервной системы (ЦНС) в возрасте 0-14 лет; стандартизованный показатель заболеваемости НЗГ был 1,15. Низкодифференцированные (Grade III-IV) или высокозлокачественные глиомы (ВЗГ) встречались более чем в 4% случаев среди всех ОГМ при стандартизованном показателе заболеваемости 0,15. Большинство регистрируемых случаев НЗГ (89%) и ВЗГ (86%) приходилось (в равной мере среди мальчиков и девочек) на возраст пациентов старше 4 лет.

Догоспитальный этап диагностики обеспечивался амбулаторно-поликлиническими детскими учреждениями. Он предусматривал общеклиническое обследование заболевших, изучение неврологических нарушений, проведение неотложных лечебных мероприятий при развитии судорожного и внутричерепного гипертензионного синдромов, своевременное направление пациентов в детский неврологический стационар. На госпитальном неспециализированном этапе в детском неврологическом стационаре дети осматривались педиатром, неврологом, нейроофтальмологом, отоневрологом. При наличии данных за объемный процесс головного мозга (по результатам нейровизуализации) пациенты направлялись на консультацию к детскому нейрохирургу или непосредственно на госпитализацию в РНПЦ неврологии и нейрохирургии.

В детском нейрохирургическом отделении спиральная компьютерная томография (КТ) позволяла производить мультипланарные и объемные 3D реконструкции. Метод МРТ давал более точное представление об анатомических структурах мозга, о состоянии свободной и связанной жидкости. Т-2 взвешенные изображения позволяли визуализировать опухоль, некроз в ней, опухолевый отек, оценить состояние (компрессию или расширение) желудочков и субарахноидальных пространств. МРС по водороду оказалась неинвазивной, высокоинформативной и дополнительной к КТ и МРТ методикой для установления структуры мозговых новообразований. МРС оказалась полезной не только в дифференциальной диагностике различных типов ОГМ, но и в определении степени анаплазии нейроэпителиальных опухолей. Протонная МРС представляла собой график из пиков, соответствующих отдельным метаболитам, которые резонировали на различной частоте и имели только им присущее время релаксации. Преимуществом мультивоксельной над одновоксельной МРС являлась возможность наложения цветных карт метаболитов или их соотношений на достаточно большой по размерам участок мозга, включавший не только зону поражения, но и противоположное полушарие. Наиболее достоверным в установлении анаплазии ОГМ было соотношение холина и креатинна. При межгрупповом сравнительном анализе спектров отмечено достоверное ($p=0,027$) увеличение холин/креатинин с 1,25 (1,14-1,38) в группе пациентов с НЗГ до 1,65 (1,36-3,09) у пациентов с ВЗГ.

В формировании мнения хирурга о деталях предстоящего нейрохирургического вмешательства (подходе к новообразованию, объему резекции опухоли и т.д.) имели большое значение анатомо-функциональные взаимоотношения между ОГМ и различными структурами ЦНС. При этом учитывался тот факт, что в условиях роста ОГМ привычные анатомические ориентиры обычно смещались и даже исчезали, а стандартные методы нейровизуализации (КТ и МРТ) не давали достоверной информации о таких процессах. Метод ТГ устанавливал взаимоотношения проводящих путей и границ опухоли. Это явилось составной частью предоперационного планирования операционного доступа и объема удаления внутримозговых новообразований с учетом расположения трактов с целью максимального удаления ОГМ и минимизации послеоперационных последствий. По данным ТГ, при небольших по размерам глиомах обычно имело место смещение волокон проводящих трактов вследствие воздействия опухоли, в том числе с разрушением части нервных волокон (в основном коротких ассоциативных) в зоне локализации новообразования, а также смещение двигательных путей по периферии ОГМ. При больших размерах глиом, наряду со значительным изменением хода проводящих путей по периферии новообразований, отмечалась инфильтрация и деструкция волокон в зоне опухолевого роста при выраженном истончении и значительном уменьшении их количества.

Хирургическое вмешательство являлось первоочередным методом лечения детей с ОГМ. Для планирования хирургического доступа и поиска внутримозгового новообразования применялась интраоперационная навигационная система. Под контролем навигации осуществлялось планирование кожного разреза и трепанации. После этого выполнялась краниотомия с последующим удалением опухоли. Для дифференцировки двигательных центров головного мозга во время нейрохирургического вмешательства использовался нейрофизиологический комплекс с целью картирования моторной коры. При этом в мышцах конечностей, шеи, лица и языка регистрировались вызванные ответы. При удалении ОГМ в области ствола мозга с помощью стимулятора локализовались двигательные ядра черепных нервов, осуществлялся контроль сохранности пирамидных и сенсорных проводниковых структур. Применение нейрофизиологического комплекса позволяло минимизировать послеоперационный неврологический дефицит и сохранить качество жизни пациента.

Основным фактором, влиявшим на продолжительность и качество жизни пациентов с НЗГ, явилась радикальность оперативного вмешательства. Показатели 5-летней выживаемости без прогрессии (ВБП) и общей выживаемости (ОВ) у пациентов с полным удалением НЗГ статистически значимо ($p<0,01$) отличались от детей с остаточным новообразованием. ВБП и ОВ у детей после радикальной операции составили 95% и 100% соответственно. Существенно ниже эти показатели оказались у пациентов с неполным удалением НЗГ, составляя 47% и 67% соответственно ($p<0,01$). После неполного удаления НЗГ и химиотерапии (ХТ) ВБП составила 39%, а у пациентов получивших лучевую терапию (ЛТ) 48%; ОВ была 51% и 67% соответственно. Отсутствие достоверной разницы позволило объединить детей в единую группу изучения и оценить их выживаемость в зависимости от послеоперационного специального онкологического лечения. Однако, оно не обеспечило статистически достоверного улучшения результатов, в том числе независимо от локализации и объема удаления новообразований. ВБП и ОВ пациентов после комбинированного и комплексного лечения была 49% и 75%, а у детей, у которых операция была единственным методом лечения, – 51% и 78% соответственно.

Проанализированы результаты лечения детей с ВЗГ в зависимости от методов послеоперационной терапии в схеме ведения. Двухлетняя ВБП после проведения четырех блоков ХТ (винкристин, циклофосфан, этопозид, карбоплатин, цисплатин) с последующим облучением ложа опухоли составила 19%. У пациентов, которым применялся новый метод послеоперационного ведения, включавший сочетанное применение облучения остаточной опухоли в суммарной очаговой дозе 55-60 Гр с двумя блоками ХТ (цисплатин, этопозид, винкристин, ифосфамид) или сочетанное применение ЛТ с темодалом, аналогичный показатель составил 29% .

Результаты хирургического, комбинированного и комплексного лечения глиом головного мозга у детей различной степени злокачественности в целом соответствовали данным ряда ведущих зарубежных исследователей [3, 5, 6, 7, 11].

Заключение

Применение у детей с глиальными внутримозговыми опухолями МРС и ТГ, хирургической навигации, операционного микроскопа и НФК мозга улучшает корректировку границ резекции новообразований, повышает радикальность удаления глиом с уменьшением при этом неврологических нарушений.

Основным фактором, влияющим на долгосрочные показатели выживаемости детей с НЗГ, является радикальность оперативного вмешательства. При неполном удалении новообразования объем резекции, локализация и гистологическая структура опухоли не определяют целесообразность назначения этим пациентам послеоперационного облучения и химиотерапии.

Результаты лечения пациентов с ВЗГ после полного удаления новообразований статистически значимо выше, чем детей с остаточным новообразованием. Предложенные методы послеоперационного ведения детей на 10% увеличивают выживаемость пациентов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 3-13 см в REFERENSES)

1. Алейникова О.В. Организация, эффективность, перспективы службы детской онкологии и гематологии в Республике Беларусь// Здравоохранение. 2004. № 5. С. 7-9.
2. Петрович С.В. Эпидемиология злокачественных новообразований у детей. Респ. науч.-практ. центр дет. онкологии и гематологии. Минск: Беларус. Навука, 2004. 170 с.

REFERENCES

1. Aleynikova O. V. Organizatsiya, effektivnost, perspektivy sluzhby detskoy onkologii i gematologii v Respublike Belarus [Organization, effectiveness, prospects of child oncology and hematology in the Republic of Belarus]. *Zdravookhranenie – Public health*, 2004, No. 5, pp. 7-9.
2. Petrovich S. V. *Epidemiologiya zlokachestvennykh novoobrazovaniy u detey. Respublikanskiy nauchno-prakticheskiy tsentr detskoy onkologii i gematologii* [Epidemiology of malignant neoplasms in children. Republican Scientific and Practical Center of Pediatric Oncology and Hematology]. Minsk, Navuka Publ., 2004. 170 p.
3. Broniscer A. et al. Role of temozolamide after radiotherapy for newly diagnosed diffuse brainstem glioma in children. *Cancer*, 2005, Vol. 103, No. 1, pp. 133-139.
4. Daigle K. et al. Effects of surgical resection on the evolution of quality of life in newly diagnosed patients with glioblastomas. *Current Medical Research and Opinion*, 2013, Vol. 29, No. 10, pp. 1307-1313.
5. Gnekow A.K. et al. Low grade chiasmatically thalamic glioma: report from multicenter treatment study of the Society of Pediatric Oncology and Hematology. *Klincal Pediatrics*, 2004, Vol. 216, pp. 331-342.
6. Laithier V. et al. Progression-free survival in children with optic pathway tumors. *Journal of Clinical Oncology*, 2003, Vol. 21, pp. 4572-457.
7. Massimino M. et al. High responce rate to cysplatin/etoposide regimen in childhood low grade glioma. *Journal of Clinical Oncology*, 2002, Vol. 20, pp. 4209-4216.
8. Orduman K. et al. Using intraoperative dynamic contrast-enhanced T1-weighted MRI to identify residual tumor in glioblastoma surgery. *Journal of Neurosurgery*, 2014, Vol. 120, No. 1, pp. 60-66.
9. Roder C. et al. Maximizing extend of resection and survival benefit of patients in glioblastoma surgery. *Europian Journal of Surgery and Oncolgy*, 2014, Vol. 40, No. 3, pp. 297-304.
10. Sanai N., Berger M.S. Extend of resection influences outcomes for patients with gliomas. *Revue Neurologique*, 2011, Vol. 167, No. 10, pp. 648-654.
11. Stupp R. et al. Radiotherapy plus concomitant and adjuvant temozolomide for glioblastoma. *The New England Journal of Medicine*, 2005. Vol. 10, Iss. 352, pp. 987-996.
12. Wrensch M. et al. Epidemiology of primary brain tumors: current concepts and review of the literature. *Neurooncolology*, 2002, Vol. 4, Iss. 4, pp. 278-299.
13. Young H. K., Johnson H. Intracranial tumors in infants. *Journal of Child Neurology*, 2004, Vol. 19, pp. 424-430.

Сведения об авторах:

***Ашуров Рахмонкул Гурезович** – докторант нейрохирургического отдела РНПЦ неврологии и нейрохирургии, к.м.н.*

***Короткевич Евгений Александрович** – главный научный сотрудник нейрохирургического отдела РНПЦ неврологии и нейрохирургии, д.м.н., профессор*

Талабаев Михаил Владимирович –

Контактная информация:

***Ашуров Рахманкул Гурезович** – 220114 Республика Беларусь, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 24; тел.: +375 29 7132552; e-mail: rakhmonkul@list.ru*

УДК 616-053.2;616.24-002.951;616.24-089;615.37

Давлатов С.Б., Рофиев Р.Р.

ИММУНОРЕАБИЛИТАЦИЯ ДЕТЕЙ С СОЧЕТАННЫМ ЭХИНОКОККОЗОМ

Кафедра детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

Davlatov S.B., Rofiev R.R.

IMMUNOREHABILITATION OF CHILDREN WITH COMBINED ECHINOCOCCOSIS

Department of Pediatric Surgery, Anesthesiology and Reanimatology of the State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

Цель исследования. Изучение результатов иммунокоррекции в разработанном комплексе способов реабилитации детей, перенесших эхинококкэктомию.

Материал и методы. Исследовано 52 больных с сочетанным эхинококкозом. Изучены клинические данные, показатели гуморального и клеточного звеньев иммунной защиты, фагоцитоза и показателей ЦИК. Контрольную группу составило 16 человек, основную – 36 больных. Возраст детей от 3-х до 15-ти лет. Функциональную способность В-лимфоцитов оценивали по уровню способности образования иммуноглобулинов класса А, М, G в крови по Манчини и ЦИК выявляли методом преципитации с раствором полиэтиленгликоля.

Результаты. Итоги иммунологических исследований 52 больных с сочетанным эхинококкозом показали некоторое снижение уровня иммуноглобулина IgA (127,0±2,4), повышение IgM (195,0±5,5) и IgG (135,0±5,5) классов и сохранение высокой концентрации ЦИК (0,340±0,010). При этом у детей контрольной группы, по сравнению с ПЗД (практически здоровые дети), количество IgA было сниженным на 11% в контрольной и на 5% – в основной группе (P<0,05).

Заключение. Для осуществления восстановительного лечения необходимо воздействовать на системы организма ребёнка, связанные с патологическим процессом и механизмом его развития.

Ключевые слова: *дети, сочетанный эхинококкоз, иммунореабилитация, иммуноглобулины*

Aim. To study the results of immunocorrection in developed set of child rehabilitation methods who underwent echinococectomy.

Materials and methods. 52 patients with combined echinococcosis were studied. The clinical data, humoral and cellular link inidicators of immune protection, and phagocytosis and CIC indicators were analyzed. The control group made up 16 patients, and the main group made up 36 patients. The age of patients was 3 to 15. The functional capability of B-lymphocytes was evaluated according to the level of A, M and G immunoglobulin formation in blood according to Mancini and CIC was determined by precipitation with polyethilene glycole solution method.

Results. The results of immunological study of 52 patients with combined echinococcosis showed some decrease in the level of immunoglobulin IgA (127,0±2,4), increase in the level of IgM (195,0±5,5) and IgG (135,0±5,5) and preservation of high concentration of CIC (0,340±0,010). However, children in the control group in comparison with almost healthy children (AHC), the number of IgA was decreased to 11% in control group and to 5% in the main group (P<0,05).

Conclusion. In order to carry out the restoration treatment, it is necessary to influence on the child's organism connected with pathological processes and mechanisms of its development.

Key words: *children, combined echinococcosis, immunorehabilitation, immunoglobulins*

Актуальность

Иммунные нарушения у детей с эхинококкозом являются одним из наиболее значимых патогенетических моментов развития тяжелой эндогенной интоксикации. Степень нарушения иммунного статуса у детей с эхинококкозом тесно коррелирует со степенью ФПН (функциональная печёночная недостаточность) и

ВДН (вентиляционная дыхательная недостаточность).

В результате нарушения реактивности организма как специфического, так и неспецифического характера повышается степень аллергизации, что затрудняет проведение эффективной терапии. Более того, применение хирургических способов лечения еще больше усугубляет функциональные нарушения [1, 2, 3]. После перенесения эхинококкэктомии у больных всегда отмечается развитие спаек, рубцовые изменения со склеротическими признаками в области эхинококковой кисты (ЭК), плоскостные рубцовые сращения между органами и стенками полости, выраженные в различной степени, которые вызывают ограничение функции органов. Электрофорез, озокеритовая аппликация, массаж, диета, ЛФК и санаторно-курортное лечение в ближайшем и отдаленном периодах после перенесенных операций на легких и печени оказались практически малоэффективными [4, 5, 6].

Длительная персистенция возбудителя эхинококкоза на фоне органических изменений в гепатобилиарной системе у детей с сочетанным эхинококкозом и длительное применение лекарственных препаратов (антибиотики, химиопрепараты) приводят к различной степени вторичной иммунологической недостаточности.

Оценка иммунного состояния у детей с сочетанным эхинококкозом в плане проведения иммунореабилитации остается не до конца решенной проблемой.

Материал и методы исследования

Нами у 52 больных (контрольная группа – 16, основная – 36) с сочетанным эхинококкозом изучены клинические данные и некоторые показатели гуморального и клеточного звеньев иммунной защиты, фагоцитоза и показателей ЦИК. Возраст детей от 3-х до 15 лет. При этом у 7 (13,5%) из 52 (контрольная группа – 5 и основная – 2) детей наблюдались послеоперационные осложнения.

Иммунологические исследования проводили определением количества Т- и В-лимфоцитов с учетом относительных и абсолютных значений. Т-лимфоциты выявляли методом спонтанного розеткообразования с эритроцитами барана (Е-РОК) по Londal с соавторами. Иммунорегуляторные Т-лимфоциты исследовали методом L. Morretta, комплементарнозависимого розеткообразования - по Haldral с эритроцитами быка. Функциональную способность В-лимфоцитов оценивали по способности образовывать иммуноглобулины классов А, М, G в крови по Манчини; ЦИК выявляли методом преципитации с раствором полиэтиленгликоля.

Цифровой материал обработан с помощью программы электронных таблиц Excel-97 (Microsoft) методом вариационной статистики. Определены средние арифметические значения (М), ошибки средних (±m) и достоверность различий по критерию Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

Иммунологические исследования перед выпиской у 52 больных с сочетанным эхинококкозом после соответствующей иммунокоррекции указывают на некоторое снижение уровня иммуноглобулина IgA, повышение IgM и IgG классов и сохранение высокой концентрации ЦИК (табл. 1).

Таблица 1

Показатели гуморального фактора иммунитета у детей с сочетанным эхинококкозом (перед выпиской из стационара)

Группа больных	*Кол-во больных*	*IgA, мг/л*	*IgM, мг/л*	*IgG, мг/л*	*ЦИК, ед.*
ПЗД	20	142,0±3,7	107,0±3,0	1099±17	0,250±0,007
Основная группа	36	135,0±2,8*	155,0±5,2*	1127±25**	0,290±0,008*
Контрольная группа	16	127,0±2,4*	195,0±5,5*	1350±18**	0,340±0,010*

Примечание: *достоверность между данными ПЗД, контролем и больными детьми *P<0,05; **P<0,01*

Эти изменения были более выражены у детей контрольной группы с резко выраженным (у 7 больных) осложненным послеоперационным течением. При сравнении показателей иммуноглобулинов классов А, М, G у детей контрольной и основной групп между собой изменения оказались статистически достоверными (Р<0,05 и Р<0,01). Но при этом у детей контрольной группы, по сравнению с ПЗД (практически здоровые дети), количество IgA было сниженным на 11% в контрольной и на 5% – в основной группе (Р<0,05). Содержание ЦИК в обеих группах больных было повышенным на 13,8% и 26,5% соответственно (Р<0,05 и Р<0,01), IgG и IgM – на 2,5% и 18,6%; 31,0% и 43,0% соответственно, что характеризует высокую степень антигенной нагрузки на организм. При этом она более выражена в контрольной группе, что, видимо, связано с назначением химиотерапии, но без иммунокоррекции и восстановительного лечения. У детей основной группы, получавших иммунокоррекцию и восстановительное лечение, операции которым были произведены щадящими (операционный доступ и ЛОП) методами, реже отмечалось развитие воспалительных процессов и соответствующей антигенной нагрузки.

У больных обеих групп после эхинококкэктомии особых изменений со стороны содержания В-лимфоцитов мы не выявили (табл. 2).

Таблица 2

Показатели клеточного иммунитета и факторов защиты у больных (перед выпиской из стационара)

Группа больных	***Лимфоциты, %***		***Тmфр/ Тmфч***	***Т-Хелперы***	***Т-супрессоры***	***Фагоцитарное число***	***Фагоцитарная активность***
	В-	***Т-***					
ПЗД	26,0±1,0	61,0±2,3	4,2±0,9	48,0±3,4	22,0±2,3	6,0±1,2	70,0±8,2
Основная группа	24,0±0,9*	57,0±1,5*	3,9±1,4	46,0±1,9	23,0±1,7	5,6±1,2	67,0±3,7*
Контрольная группа	21,0±0,5*	50,0±1,1*	3,6±1,2	41,0±1,0*	18,0±0,8*	4,5±0,9**	58,0±1,4**

Примечание: *достоверность сравнительно с ПЗД *P<0,05; **P<0,01*

В то же время отмечали достоверное снижение уровня Т-лимфоцитов, их субпопуляций и нейтрофильного фагоцитоза (фагоцитарное число и фагоцитарная активность). Наиболее глубокие изменения со стороны клеточного иммунитета наблюдали у 12 больных контрольной группы. Следует отметить, что у 15 больных, которые в процессе лечения адекватной иммунокоррекции не получали, отмечалось значительное снижение показателей гуморального и клеточного иммунитета, по сравнению с детьми, получавшими вышеуказанную иммунокоррекцию в зависимости от тяжести нарушения функций печени и ЭИ (эндогенная интоксикация).

Изменения показателей клеточного и гуморального иммунитета, проявляющиеся снижением уровня иммуноглобулинов A, M, G, количества В- и Т-лимфоцитов, зависят от распространенности воспалительного процесса, тяжести нарушения ФПН, газо- и негазообменных функций легких, центральной и легочной гемодинамики и степени ЭИ. Проводимое комплексное лечение с учетом тяжести нарушения функции органов, иммунодефицита и степени проявления ЭИ является, по нашему мнению, достаточно эффективным. Все больные после выписки нуждались в проведении восстановительной терапии и диспансерном наблюдении.

Нами с учетом выявленных изменений со стороны иммунологических показателей и в зависимости от тяжести нарушения функции легких, сердечно-сосудистой системы, ФПН и течения заболевания, разработан способ иммунореабилитации. Учитывая вышеуказанное несовершенство методов восстановительных и иммунореабилитационных мероприятий, отработаны способы функциональной реабилитации детей с сочетанным эхинококкозом, которые состоят в комплексном применении биогенных стимуляторов, улучшающих процесс регенерации, стимулирующих иммунную систему (иммуномодуляторы, лазеро-, магнито- и ультрафиолетовые кавитации), а также противовоспалительной, противорецидивной терапии и ЛФК.

Предлагаемый нами способ комплексного восстановительного лечения детей, перенесших эхинококкэктомию, заключается в следующем: после выписки из стационара в условиях поликлиники или стационара одного дня проводится курс лечения: алоэ или ФиБС (по 1,0 подкожно 30 дней), оротат калия (из расчета 10-20 мг/кг массы тела ребенка) или метилурацил (по 0,75 г/сут), пентоксил (по 0,45 г/сут), чрескожное облучение крови (ЧКОК) гелий-неоновым лазером (излучение в области югулярной вены с мощностью лазера 20 мВт), магнитотерапия (электромагнитное облучение), квантовая терапия (аппаратом «Витязь», частота 5-50 Гц, экспозиция 1-5 мин, ежедневно, 12 сеансов), иммуномодуляторы (циклоферон по схеме, иммунал или иммунафан), оксигенотерпия и ЛФК (табл. 3).

Больные в зависимости от формы, степени выраженности осложнений, тяжести течения и с целью установления сроков диспансеризации были разделены на 3 группы.

К I группе отнесены больные, которым эхинококкэктомия осуществлялась по поводу малых, средних одиночных ЭК в легких и печени, в раннем послеоперационном сроке осложнений не наблюдалось, период реконвалесценции протекал на благоприятном соматическом фоне, без тяжелой эндогенной интоксикации, функциональных и патоморфологических изменений со стороны функции печени.

Таблица 3

Схема реабилитационной терапии детей с сочетанным эхинококкозом

Наименование препаратов и лечебных мероприятий	***Курс лечения, дни***	
	I	***II****
Алоэ (ФиБС), 1,0 п/к	30	30
Калия оротат (инозин)	15	–
Метилурацил (пентоксил)	–	15
Лазеротерапия (квантовая)	10	–
Магнитотерапия (квантовая)	–	10
Парокислородная фитоингаляция	10	10
Циклоферон по схеме	10-12	–
Албендазол, 12 мг/кг	28	–
ЛФК	+	+

Примечание: ** между курсами интервал равен 30-45 дням*

У этих детей обычно перед выпиской были отмечены: I-II ст. ВДН, нарушения негазообменных функций при компенсации центральной и легочной гемодинамики, а также функций печени. Поэтому этих больных в течение минимум 2-3 лет после эхинококкэктомии следует держать под постоянным наблюдением детского хирурга. В зависимости от степени нарушения функции печени и сердечно-сосудистой системы таким детям необходимо проводить 1-2 курса восстановительного лечения. В первые 3 месяца нужно контролировать состояние органов грудной клетки (общеклиническое наблюдение, обзорная рентгенография грудной клетки, ЭхоКГ, по показаниям КТ или МРТ), брюшной полости и забрюшинного пространства (УЗИ) на наличие незамеченных или рецидивных ЭК. Через 6 месяцев после эхинококкэктомии дети должны быть обследованы стационарно, чтобы исключить возможность проявления болезни оперированного органа (гепатит, цирроз печени, деформирующий бронхит, кардиосклероз или аневризма, малые формы бронхоэктазии) и рецидива ЭК. При снижении параметров функционального состояния оперированного органа необходим повторный курс восстановительного лечения. В последующем, через каждые 6 месяцев, больные должны наблюдаться в поликлинике. Но спустя 2-3 года вновь проводится обследование в условиях стационара. При отсутствии патологии и обострений или рецидива заболевания больные снимаются с диспансерного наблюдения.

II группа – это больные, перенесшие эхинококкэктомию по поводу центрально расположенных средних, больших, гигантских и осложненных ЭК обоих легких, множественных ЭК печени в сочетании с редкой их локализацией. У этих детей перед выпиской установлено наличие тяжелых функциональных и патоморфологических изменений в легких, сердечно-сосудистой системе и печени с неблагоприятным соматическим фоном. Необходимо отметить, что у этих больных имеется хронический эндобронхит, легочно-артериальная гипертензия, гепатит, локальный цирроз в области ликвидированной остаточной полости. Поэтому им необходимо систематическое наблюдение и проведение 3-4 курсов восстановительной и противорецидивной терапии, включая санаторно-курортное лечение. Эти больные должны наблюдаться в течение 5 лет и перед снятием с диспансерного учёта пройти полное функциональное ЭК-обследованиедля исключения рецидива.

III группа – больные с сочетано-комбинированной формой болезни, перенесшие эхинококкэктомию по поводу множественных (более 2 кист) ЭК обоих легких и печени, с сочетанным эхинококкозом других органов. Эти дети были с осложненным послеоперационным течением, образованием остаточной полости на месте ЭК, а также в плевральной полости на фоне реактивного плащевидного плеврита. При выписке у этих больных наблюдались клинические признаки перехода болезни в хроническую форму. У них не исключена возможность рецидива заболевания и вторичной легочной артериальной гипертензии.

При клинико-инструментальном и лабораторном исследованиях III группы пациентов установлено наличие II-III ст. ВДН, нарушения НФЛ, ФПН, а также функциональная дискинезия желчевыводящих путей, хронический гепатит и болезни оперированных органов. Эта группа больных должна получать неоднократное восстановительное, санаторно-курортное и противорецидивное лечение. По показаниям им определяется группа инвалидности с постоянным контролем. Они должны находиться на постоянном диспансерном наблюдении с соответствующей профессиональной ориентацией.

Заключение

Для осуществления восстановительного лечения необходимо воздействовать на системы организма ребенка, связанные с патологическим процессом и механизмом его развития. Реабилитационные мероприятия должны заключаться в использовании различных стимулирующих методов, направленных на тренировку приспособительных механизмов и нормализацию реактивности и функционального состояния организма.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (п. 6 см. REFERENCES)

1. Досмагабетов С.П. Анализ эпидемиологической ситуации по эхинококкозу в Казахстане// Медицина и экология. 2010. № 2. С. 42-52.
2. Попов А.Ю., Басанкин И.В., Петровский А.Н. Хирургическое лечение больных с сочетанным эхинококковым поражением// Хирургия им. Н.И. Пирогова. 2012. № 6. С. 55-56
3. Сепиашвили Р.И. Иммуномоделирующие препараты в клинической практике: классификация, основные принципы и методы применения, показания и противопоказания // Аллергология и иммунология. 2015. №2. С.189-195
4. Сепиашвили Р.И. Иммунореабилитология: истоки, будни и перспективы. От иммунотерапии к персонализированной таргетной иммунореабилитации// Аллергология и иммунология. 2016. №3. С.165-175
5. Шамшева О.В., Полеско И.В. Иммунореабилитация детей с нарушенным состоянием здоровья // Детская инфекция. 2016. № 2. С.41-44.

RESERENSES

1. Dosmagabetov S. P. Analiz epidemiologicheskoy situatsii po ekhinokokkozu v Kazahstane [Analysis of the epidemiological situation of echinococcosis in Kazakhstan]. *Meditsina i ekologiya – Medicine and Ecology*, 2010, No. 2, pp. 42-52.
2. Popov A. Yu., Basankin I. V., Petrovskiy A. N. Khirurgicheskoe lechenie bolnykh s sochetannym ekhinokokkovym porazheniem [Surgical treatment of patients with combined echinococcal lesions]. *Khirurgiya im. N.I. Pirogova – Surgery named after N.I. Pirogov*, 2012, No. 6, pp. 55-56
3. Sepiashvili R. I. Immunomodeliruyushchie preparaty v klinicheskoy praktike: klassifikatsiya, osnovnye printsipy i metody primeneniya, pokazaniya i protivopokazaniya [Immunomodulating drugs in clinical practice: classification, basic principles and methods of application, indications and contraindications]. *Allergologiya i immunologiya – Allergology and Immunology*, 2015, No. 2, pp. 189-195.
4. Sepiashvili R. I. Immunoreabilitologiya: istoki, budni i perspektivy. Ot immunoterapii k personalizirovannoy targetnoy immunoreabilitatsii [Immunoreabilitology: origins, everyday life and prospects. From Immunotherapy to Personalized Targeted Immunorehabilitation]. *Allergologiya i immunologiya – Allergology and Immunology*, 2016, No. 3, pp. 165-175
5. Shamsheva O. V., Polesko I. V. Immunoreabilitatsiya detey s narushennym sostoyaniem zdorovya [Immunorehabilitation of children with disrupted health]. *Detskaya infektsiya – Children's infection*, 2016, No. 2, pp. 41-44.
6. Golzaris S.E. et all. Ultrasonography in diagnosis of pulmonary hidatid cysts. *Lancet Infectious Diseases*, 2013, Vol. 13, pp. 294.

Сведения об авторах:

***Давлятов Сайфулло Бобоевич** – доцент кафедры детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.*

***Рофиев Рауф Рофиевич** – доцент кафедры детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.*

Контактная информация:

***Рофиев Рауф Рофиевич** – тел.: +992 918-21-89-50*

УДК 616.315-007.254-089.844

[1]Исмоилов М.М., [2]Мухиддинов Н.Д., [1]Саидов М.С.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЛАСТИКИ ВРОЖДЁННОЙ РАСЩЕЛИНЫ МЯГКОГО НЁБА

[1]Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии
[2]ГОУ ИПОвСЗ РТ

[1]Ismoilov M.M., [2]Mukhiddinov N.D., [1]Saidov M.S.

FUNCTIONAL RESULTS OF CONGENITAL SOFT PALATE CLEFT PLASTICS

[1]Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery
[2]Department of Surgical Diseases and Endosurgery of the State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"

Цель исследования. Оценить функциональные результаты различных методик восстановления мягкого нёба при его расщелине.

Материал и методы. Изучены результаты хирургического лечения 30 больных с врождённой расщелиной нёба, обратившихся в отделение восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии города Душанбе в период с 2014 по 2017 годы. Относительно функций органов и систем, зависящих от нормальной физиологии мышц мягкого нёба, нами изучению подлежали речевая функция, эвакуаторные процессы среднего уха, его состояние, глотание и дыхание.

Результаты. Функциональное восстановление зависело от двух факторов: возраста больных на момент проведения операции и восстановления мышц мягкого нёба – более ранний возраст способствовал большему функциональному восстановлению пациента. Функциональное состояние больных после операции в отдалённые сроки также было наиболее благоприятно в I клинической группе.

Заключение. У детей с врожденной расщелиной мягкого неба восстановление мышц мягкого нёба значительно улучшает послеоперационные функциональные результаты. Оперативные вмешательства без восстановления мышц мягкого нёба также сопровождаются некоторым улучшением функциональной активности, однако, результаты в отдалённые сроки несколько хуже у больных данной категории.

Ключевые слова: *врожденная расщелина, мышцы мягкого неба, вейлопластика, уранопластика*

Aim. To evaluate the functional results of various methods of soft palate cleft restoration.

Materials and methods. The surgical treatment results of 30 patients with congenital soft palate cleft who addressed to restoration surgery department of the Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery of Dushanbe from 2014 to 2017 were studied. In relation to function of organs and systems which depend on normal physiology of soft palate muscles, we have studied the speaking function, evacuation of middle ear, its condition, swallowing and breathing.

Results. Functional recovery depended on two factors: the age of the patients at the time of surgery and the restoration of the muscles of the soft palate – an earlier age contributed to a greater functional recovery of the patient. The functional state of patients after surgery, at a later date, was also most favorable in the I clinical group.

Conclusion. In children with congenital cleft of the soft palate, muscle of the soft palate significantly improves postoperative functional results. Operative intervention without the restoration of the muscles of the soft palate accompanied by some improvement in functional activity, however, results in long-term period are lightly worse in patients in this category.

Key words: *congenital cleft, muscles of the soft palate, veloplasty, uranoplastics*

Актуальность

Врождённая расщелина нёба в сочетании с/без врождённой расщелиной верхней губы является наиболее распространённой врождённой аномалией челюстно-лицевой области [1, 2]. Данная патология сопровождается как эстетическими нарушениями ввиду недостаточности кровообращения среднего отдела лицевого черепа, так и функциональными нарушениями, такими как тугоухость, ринолалия, нарушения акта глотания и другие [3-5]. Большинство современных авторов связывают развитие функциональных нарушений с патологическим прикреплением мышц мягкого нёба вдоль расщелины при данном пороке развития [6-8]. Ввиду этого многими специалистами предлагается использовать только те методики, которые подразумевают восстановление нормальной анатомии мышц мягкого нёба. Однако, оперативные вмешательства с восстановлением нормальной анатомии мышц мягкого нёба производятся крайне редко и составляют менее 10% от общего числа хирургических вмешательств, выполняемых по поводу врождённой расщелины нёба. Таким образом, окончательная роль пластики мышц мягкого нёба в восстановлении функциональной недостаточности до конца не установлена. Лечение врождённой расщелины нёба до сегодняшнего дня остается сложной проблемой челюстно-лицевой и реконструктивно-пластической хирургии [3]. Выполняемые различные методы оперативных вмешательств не избавляют большинства больных от функциональных нарушений, связанных с этим недугом [5, 6]. Большинство пациентов после проведения оперативного вмешательства, несмотря на укрытие анатомического дефекта, продолжают страдать от остаточных явлений, таких как нарушение речи, слуха, акта глотания и других [1, 2].

Хирургические вмешательства, не включающие восстановления мышц мягкого нёба, в настоящее время наиболее распространены среди практикующих челюстно-лицевых хирургов [8]. Однако, их применение, согласно ряду исследований, приводит лишь к анатомическому устранению дефекта без восстановления физиологической функции мышц. Данные нашего исследования подтвердили важность проведения реконструктивных операций на мышцах мягкого нёба.

Материал и методы исследования

Нами изучены результаты хирургического лечения 30 больных с врождённой расщелиной нёба, обратившихся в отделение восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии города Душанбе в период с 2014 по 2017 годы. Средний возраст больных составил 6,5±1,3 лет. Среди них лиц мужского пола было 14, женского пола – 16. Все больные обратились за первичной хирургической помощью (рецидивных больных в группе обращения не было).

Всем пациентам проводился стандартный перечень исследований. Кроме стандартных процедур, каждому больному до и после проведения оперативного вмешательства производилась электромиография мышц мягкого нёба с целью установления изменения их биопотенциала в зависимости от методики проведения оперативного вмешательства.

Производились также антропометрические измерения лицевого черепа, ширины расщелины, а также по возможности компьютерная томография как наиболее информативный метод исследования лицевых деформаций.

Пациенты были разделены нами на две группы: I группа – больные, которым применялись хирургические операции с восстановлением мышц мягкого нёба; II группа – больные, которым производилось укрытие дефекта без восстановления мышц мягкого нёба.

В связи с тем, что количество пациентов, подвергающихся хирургическому вмешательству, было ограничено, методы вариационной статистики и дисперсионный анализ не применялись.

Результаты и их обсуждение

Виды оперативных вмешательств, выполненных в обеих группах, представлены в таблице.

Виды выполненных хирургических вмешательств

Вид операции	*I группа*	*II группа*
Пластика противоположными слизисто-мышечными лоскутами по Фурлоу	2	–
Пластика фаренгиальным лоскутом	–	4
Пластика дефекта по «Оксфордской методике»	13	11
Всего	15	15

Как видно из представленных в таблице данных, пациентам проводилось три вида хирургического вмешательства. Так как пластика противоположными слизисто-мышечными лоскутами по Фурлоу идеально подходит для восстановления мышц мягкого нёба, в обоих случаях были произведены реконструктивные операции. Пластика фаренгиальным лоскутом производилась при больших расщелинах, когда укрытие дефекта местными тканями не представлялось возможным. Данная методика сама по себе не подразумевает восстановления мышц мягкого нёба, так как ткани берутся из другой анатомической области. «Оксфордская методика» применялась нами чаще всего ввиду простоты своего выполнения и широким показаниям.

В отдалённые сроки до 5 лет после операции у всех больных оценивался как функциональный, так и эстетический эффекты.

В ближайшем послеоперационном периоде ни в одной из клинических групп рецидивов не было.

Эстетический результат оценивался нами по пятибалльной шкале и был несколько лучше в клинической группе с восстановлением мышц мягкого нёба. Однако, в ходе статистического анализа выяснилось, что различия относительно этого параметра были статистически незначимыми. Следовательно, эстетический результат не зависел от того, производилась ли реконструкция мышц.

При проведении электромиографии мышц мягкого нёба в отдалённом послеоперационном периоде выяснилось, что наиболее благоприятный результат касательно восстановления их электропотенциала наблюдался в I клинической группе при проведении реконструктивных операций в возрасте до 6 лет. Но даже при проведении восстановительных операций в более поздние сроки (поздний детский возраст, взрослый возраст) электрический потенциал мышц мягкого нёба имел тенденцию к улучшению.

Во II клинической группе, несмотря на то, что мышцы мягкого нёба не восстанавливались, также наблюдалось относительное улучшение их электропотенциала. Однако, улучшение наблюдалось не во всех возрастных группах, а только в возрастном промежутке от 3 до 6 лет.

Относительно функций органов и систем, зависящих от нормальной физиологии мышц мягкого нёба, нами оценивалась речевая функция, эвакуаторные процессы среднего уха, его состояние, глотание и дыхание.

При этом функциональное восстановление зависело от двух факторов: возраста больных на момент проведения операции и восстановления мышц мягкого нёба. Более ранний возраст способствовал лучшему функциональному восстановлению пациента. Функциональное состояние больных после операции в отдалённые сроки также было наиболее благоприятно в I клинической группе.

Заключение

У детей с врожденной расщелиной мягкого неба восстановление мышц мягкого нёба значительно улучшает послеоперационные функциональные результаты. Оперативные вмешательства без восстановления мышц мягкого нёба также сопровождаются некоторым улучшением функциональной активности, однако, результаты в отдалённые сроки несколько хуже у больных данной категории.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (п. 8 см. в REFERENSES)

1. Васильева Е.П. Особенности речевых нарушений у детей при врождённой расщелине губы и нёба // Детская больница. 2011. №1. С.46-48.

2. Ешиев А.М., Давыдова А.К. Обзор эффективности оперативного лечения больных с врождёнными расщелинами верхней губы, твердого и мягкого нёба, получивших лечение в челюстно-лицевом отделении Ошской межобластной объединенной клинической больницы за период с 2010 по 2012 гг. // Фундаментальные исследования. 2013. №5. С.276-278.

3. Пластическая и реконструктивная хирургия / под ред. Пейпла А.Д.; М.: Бином. Лаборатория знаний, 2008. С.860-877.

4. Шаймонов А.Х., Ходжамурадов Г.М., Гулин А.В., Хукуматшоев И.И. Воспалительные заболевания среднего уха при врождённом несращении нёба // Вестник Тамбовского государственного университета. 2016. Т.21, №2. С.588-591.

5. Шаймонов А.Х., Ходжамурадов Г.М., Кадыров М.Х., Саидов М.С. Выбор метода хирургического лечения врожденной расщелины неба // Вестник Авиценны. 2016. №3 (68). С.27-32.

6. Шаймонов А.Х., Ходжамурадов Г.М., Кадыров М.Х. Применение фарингеального лоскута для укрытия врождённых расщелин нёба // Вестник Авиценны. 2015. №4 (65). С.35-38.

7. Юсупов З.Я., Таиров У.Т., Ибрагимов И.У. Возрастные аспекты проведения оперативных вмешательств при врождённых расщелинах нёба // Вестник Авиценны. 2012. №2. С.190-195.

REFERENSES

1. Vasileva E. P. Osobennosti rechevykh narusheniy u detey pri vrozhdyonnoy rasshcheline guby i nyoba [Features of speech disorders in children with congenital cleft lip and palate]. *Detskaya bolnitsa – Children Hospital*, 2011, No. 1, pp. 46-48.

2. Eshiev A. M., Davydova A. K. Obzor effektivnosti operativnogo lecheniya bolnykh s vrozhdyonnymi rasschhelinami verhney guby, tverdogo i myagkogo nyoba, poluchivshikh lechenie v chelyustno-litsevom otdelenii Oshskoy mezhoblastnoy obedinennoy klinicheskoy bolnitsy za period s 2010 po 2012 gg. [Review of the effectiveness of surgical treatment of patients with congenital cleft lip, hard and soft palate, who received treatment in the maxillofacial department of the Osh Interregional Joint Clinical Hospital for the period from 2010 to 2012]. *Fundamentalnye issledovaniya – Fundamental research*, 2013, No. 5, pp. 276-278.

3. *Plasticheskay i rekonstruktivnaya khirurgiya. Pod red. Peypla A.D.* [Plastic and Reconstructive Surgery. Ed. by A. Peypl]. Moscow, Binom. Laboratoriya znaniy Publ., 2008, 860-877 p.

4. Shaymonov A. Kh., Khodzhamuradov G. M., Gulin A. V., Khukumatshoev I. I. Vospalitelnye zabolevaniya srednego ukha pri vrozhdyonnom nesrashchenii nyoba [Inflammatory diseases of the middle ear with congenital non-infirmity of the palate]. *Vestnik Tambovskogo gosudarstvennogo univer-*

siteta – Herald of Tambov State University, 2016, Vol. 21, No. 2, pp. 588-591.

5. Shaymonov A. Kh., Khodzhamuradov G. M., Kadyrov M.H., Saidov M. S. Vybor metoda khirurgicheskogo lecheniya vrozhdennoy rasshcheliny neba [Choice of the method of surgical treatment of congenital cleft palate]. *Vestnik Avitsenny – Herald of Avicena*, 2016, No. 3 (68), pp. 27-32.

6. Shaymonov A. Kh., Khodzhamuradov G. M., Kadyrov M. Kh. Primenenie faringealnogo loskuta dlya ukrytiya vrozhdyonnykh rasshchelin nyoba [Use of the pharyngeal flap to cover the congenital cleft palate]. *Vestnik Avitsenny – Herald of Avicena*, 2015, No. 4 (65), pp. 35-38.

7. Yusupov Z. Ya., Tairov U. T., Ibragimov I. U. Vozrastnye aspekty provedeniya operativnykh vmeshatelstv pri vrozhdyonnykh rasshchelinakh nyoba [Age aspects of surgical interventions for congenital cleft palate cleft]. *Vestnik Avitsenny – Herald of Avicena*, 2012, No. 2, pp. 190-195.

8. Shi B., Somerlad B.S. Cleft lip and palate primary repair. Chengdu: Springer. 2013. R.265-275.

Сведения об авторах:

Исмоилов Мухторджон Маруфович *– зав. отделением восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии, к.м.н.*

Мухиддинов Нуриддин Давлаталиевич *– зав. кафедрой хирургических болезней и эндохирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.*

Саидов Махмадулло Сайфуллоевич *– научный сотрудник отделения восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии*

Контактная информация:

Мухиддинов Нуриддин Давлаталиевич *– 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. И.Сомони, 59; тел.: + 992 919-24-69-16; e-mail: nuridd@mail.ru*

УДК 616.352, УДК 612.8

[1]Кахарова Р.А., [1]Иброхимов Ю.Х., [2]Джаборов Дж.О.

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ АНАЛЬНЫХ ТРЕЩИН

[1]Кафедра колопроктологии ГОУ ИПОвСЗ РТ
[2]Городской центр колопроктологии, г. Душанбе

[1]Kakharova R.A., [1]Ibrohimov U.H., [2]Dzaborov Dz.O.

INTEGRATED TREATMENT OF CHRONIC ANAL FISSURES

[1]Department of Coloproctology of the State Education Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan”
[2]Dushanbe City Center of Coloproctology

Цель исследования. Улучшение результатов комплексного лечения хронических анальных трещин.

Материал и методы. Учитывая индивидуально-психологические особенности больных, по шкале Айзенка опрошены 624 человек. Из них оперированы 513 человек. Выбор метода оперативного и консервативного лечения зависел от типа нервной системы, оказывающей влияние на течение патофизиологических процессов

Результаты. Полученные результаты показали, что экстраверт, по сравнению с интровертом, труднее вырабатывает условные рефлексы, обладает большей терпимостью к боли. Следовательно, предпочтительно иссечение трещины после дивульсии сфинктера заднего прохода по методу Рекамье или иссечение трещины единым блоком, ушивание раны и боковая подкожная сфинктеротомия. Интроверту предпочтительно иссечение трещины с выскабливанием дна раны и наложением наводящего шва или иссечение анальной трещины и задняя дозированная сфинктеротомия по А.Н. Рыжиху.

Заключение. Метод оперативного лечения анальной трещины предпочтительно подбирать, определив тип нервной системы по шкале Айзенка.

Ключевые слова: *задний проход, анальная трещина, метод операции, шкала Айзенка*

Aim. Improved treatment outcomes for chronic anal fissures.

Materials and methods. 624 patiens were examinated on Eysenck scale taking into account individual psychological characteristics. The 513 of them were operated. The selection of surgical or conservatuve treatment method depended on the state of nervous system, which affects the course of pathological processes.

Results. The results have shown that compare to introvert, extrovert develops conditioned responses more hardly and has more tolerance for pain. Accordingly, preferably to excise the fissure after the anus sphincter divulsion according to Rekamije or to excise fissure with one block, sew the wound and do lateral internal sphincterotomy. In relation to introvert, it is better to excise the fissure and scrape-off the wound depth and put stitches or to excise the anal fissure and do back-side dozed sphincterotomy according to A.N. Rizshih.

Conclusion. It is better to choose operation method having determined the nervous system type according to Eysenck scale.

Key words: *anus, anal fissure, method of operation, Eysenck scale*

Актуальность

В структуре проктологических заболеваний трещины заднего прохода занимают 3 место после колитов и геморроя, что составляет 11,7-18,4%, а их распространенность составляет 20-25 на 1000 человек [1-2, 4]. Хронически протекающие, трудно купируемые боли при анальных трещинах приводят к длительному страданию пациента. Существует множество различных теорий, объясняющих возникновение анальных трещин: механическая, сосудистая, инфекционная, эндокринная, нервно-рефлекторная, психосоматическая и другие. Проблеме лечения анальных трещин уделено много внимания. Следует отметить, что для их лечения предложены многочисленные способы консервативного и хирургического лечения, а также изучены непосредственные и отдаленные результаты этих операций [3]. Несмотря на внедрение в клиническую практику современных технологий в лечении, число послеоперационных осложнений не снижается [3]. По данным литературы, после иссечения анальных трещин в раннем послеоперационном периоде могут наблюдаться: кровотечение, образование гематом и абсцессов в 14%, а в отдаленном периоде – образование свищей в 0,2-1,6% случаев [3], рецидивов заболевания от 1,1% до 11,7% и развитие анального недержания до 38% наблюдений, причины которых до настоящего времени не изучены [1].

Однако, относительно выбора способа хирургической коррекции в зависимости от индивидуально-психиологических особенностей больных данные отсутствуют, что и определяет актуальность проблемы.

Материал и методы исследования

В Городском центре колопроктологии Душанбе за прошедшие 10 лет лечилось стационарно 624 человек, что составляет 9,7% к общему числу проктологических больных. Число женщин составило 397 (63,6%), число мужчин – 227 (36,4%). На основании приведенных цифр можно сказать, что частота заболеваний женщин и мужчин может быть обозначена соотношением 2:1. По возрасту больные распределялись следующим образом: 20-29 лет – 229 (36,7%), 30-39 лет – 191 (30,6%), 40-49лет – 102 (16,3%), 50-59 лет – 67 (10,8%), 60-69 лет – 35 (5,6%).

При хронической анальной трещине боль в заднем проходе во время дефекации отмечена у 119 (19,1%) холериков, у 201 (32,2%) меланхоликов, у 114 (18,3%) флегматиков и у 190 (30,4%) сангвиников.

У 88,5% больных, независимо от типа нервной системы, анальная трещина локализовалась на 6 часах (по условному циферблату) – задняя анальная трещина, у 9% – по передней стенке заднепроходного канала и исключительно редко – в 0,5% случаев – встречались трещины на его боковых стенках. Почти в 2% отмечается сочетание двух трещин, располагающихся на передней и задней стенках заднепроходного канала. Наиболее часто встречающаяся локализация трещины в области задней стенки заднего прохода объясняется особенностями строения и функцией сфинктера. На 6 и 12 часах имеются худшие условия кровоснабжения, существует большая опасность травматизации слизистой оболочки при акте дефекации вследствие давления на переднюю и заднюю комиссуры при прохождении каловых масс на уровне аноректального угла.

Клиническая картина анальной трещины довольно характерна в виде триады симптомов: боль во время и после акта дефекации, спазм сфинктера и скудное кровотечение во время акта дефекации.

Из общего числа (n=513) прооперированным выполнены следующие виды вмешательств:

– по методу А.Н. Рыжиха – иссечения трещины и через рану – задняя дозированная сфинктеротомия (n=92);

– иссечение трещины единым блоком, ушивание раны и боковая подкожная сфинктеротомия (n=85);

– иссечение краев трещины, выскабливание ее дна и наложение наводящего шва в верхнем углу раны (n=192);

– иссечение трещины после дивульсии сфинктера заднего прохода по методу Recamier (n=144).

В ходе выполнения работы был проведен анализ данных: о состоянии индивидуально-психологических особенностей больных по шкале Айзенка, выбор метода оперативного лечения в зависимости от состояния типа нервной системы, оказывающих влияние на течение патофизиологических процессов.

Связь факторно-аналитического описания личности с четырьмя классическими типами темперамента – холерическим, сангвиническим, флегматическим, меланхолическим – отражается в «круге Айзенка». Система шкал Айзенка представляет собой удачный пример базиса факторов, на основании которого описываются многие типы и варианты человеческих характеров и темпераментов или, другими словами, многие варианты человеческого поведения. В шкале приведены 57 вопросов одного из вариантов личностного опросника английского психолога Г. Айзенка. На основании ответов пациентов проводится тестирование особенностей личности, используя систему шкал.

Айзенк, используя шкалу эктравертности-интравертности, построил следующую классификацию характеров с различной устойчивостью нервной системы:

Холерик: экстраверт, эмоционально неустойчив;

Флегматик: интраверт, эмоционально устойчив;

Сангвиник: экстраверт, эмоционально устойчив;

Меланхолик: интраверт, эмоционально неустойчив.

На основании полученных данных по отдельным испытуемым пишутся заключения. В индивидуальных заключениях оцениваются уровневые характеристики показателей каждого испытуемого, тип темперамента и даются рекомендации относительно выбора метода оперативного лечения.

Результаты и их обсуждение

На основании произведенных сфинктерометрий установлено, что изменения деятельности замыкательного аппарата прямой кишки обусловлены нарушением функции сфинктера, тяжесть и характер которого зависит от типа нервной системы больных. Наибольшее повышение тонуса сфинктера заднего прохода отмечается у больных с холерическим типом нервной системы, наименьшее – у пациентов флегматичным типом нервной системы ($P<0,05$). Показатели сфинктерометрии у больных меланхоликов и сангвиников занимают промежуточное положение – между холерическими и флегматическими типами нервной системы ($P<0,05$).

Показатели исходного состояния сфинктера заднего прохода и типа нервной системы послужили отправной точкой для выбора способа хирургической коррекции больных с хронической анальной трещиной.

Оперативному лечению подвергнуты 513 больных.

После выполнения операции по А.Н. Рыжиху (n=92) (первая группа) после иссечения анальной трещины и дозированной задней сфинктеротомии у 3 (3,2%) больных возник рецидив заболевания. Во время стационарного лечения у 5 (5,4%) лиц отмечалось вялое заживление раны вследствие нагноения. Умеренные боли продолжались у 4 (4,3%) пациентов, задержка мочи имела место в 6 случаях (6,5%).

В течение ближайшего послеоперационного периода в 2 (2,1%) случаях сформировался грубый, часто травмирующий рубец в анальном канале, который обусловливал периодические боли и незначительное выделение крови из прямой кишки, как правило, больные не удерживали газы. Это было связано с вялотекущим воспалительным процессов в ранах.

В 3 (3,2%) случаях больные жаловались на недержание газов, а в 2 (2,1%) – и жидкого кала, выделение слизи из прямой кишки, явившихся причиной мацерации перианальной кожи и анального зуда. Следовательно, эти осложнения были обусловлены рубцовой деформацией анального канала и неполным замыканием анального жома. Они классифицируется как недостаточность замыкательного аппарата прямой кишки первой и второй степеней.

Отдаленные результаты лечения хронической анальной трещины по методу А.Н. Рыжиха прослежены у 70 (76%) больных. Исследования показали, что послеоперационные осложнения - недержание газов, неприятные ощущения в области заднего прохода, чувство мокнутия перианальной области и пачкание белья – стойко сохранились в 2 (2,1%), рецидив заболевания имел место в 3 (3,2%) случаях.

В среднем после операции с неосложненным течением процесса больные в стационаре находились 4,2,±0,1 дней, а амбулаторное долечивание продолжалось 5,5±0,1 суток. При одновременном выполнении операции А.Н. Рыжиха и геморроидэктомии стационарное лечение было более продолжительным и составляло 6,3±0,1 суток. При одновременном выполнении иссечения трещины и задней дозированной сфинктеротомии в сочетании с геморроидэктомией стационарное и поликлиническое лечение соответственно составляло 13±0,1 и 21±0,1 дней. В целом, больные находились на больничном листе 35±0,7 дней (P< 0,05).

При иссечении трещины единым блоком, ушивании раны и боковой подкожной сфинктеротомии (n=85) у больных второй группы, несмотря на применение глазного скальпеля, как правило, отмечалось кровотечение из раны. В большинстве случаев его останавливали кратковременным надавливанием со стороны просвета прямой кишки. В 2 случаях остановить кровотечение указанным способом не удалось. В этой связи рану туго тампонировали марлевой турундой. В последующем у них образовалась нагноившаяся гематома.

В послеоперационном периоде раны анального канала зажили первичным натяжением у 76 (89,4%) из 85 больных. В остальных 9 (10,6%) случаях наблюдалось нагноение раны и расхождение наложенных кетгутовых или викриловых, швов. В этой связи усилились болевые ощущения в анальном канале, что значительно удлиняло сроки выздоровления больных.

В целом, после данного метода оперативного вмешательства различные осложнения возникли в 9 (10,6%) из 85 случаев. При неосложненном течении заболевания после операции больные находились на стационарном лечении в среднем 10±0,2 дней, а амбулаторное долечивание у них продолжалось 11±0,3 суток. У пациентов, которым произведена сочетанная геморроидэктомия (10 случай), отмечено удлинение сроков стационарного лечения на 6,5, а поликлинического – на 7,5 дней. При развитии осложнений после операции сроки стационарного и поликлинического лечения были более продолжительными – соответственно 7,6±9,4 и 7,7±10,3, а суммарные – 35±0,7 дней.

Иссечение трещины с выскабливанием дна раны и наложение наводящего шва применено 192 пациентам с хронической анальной трещиной. У 16 (8,3%) больных имелось омолозоление краев трещины до 4 мм с относительно плотным дном. В остальных 176 (91,7%) случаях они отличились выраженным рубцово-воспалительным процессом дегенеративного характера. В 72 (37,5%) из 192 случаев хронической анальной трещине сопутствовал геморрой разной степени выраженности. Все больные оперированы под сакрально-эпидуральной спинномозговой анестезией. Сущность операции заключается в экономном иссечении краев трещины, выскабливании дна раны до мышечного слоя и наложении 1-2 кетгутовых швов в верхнем углу раны. При этом девульсия ануса по методу Recamier не производится, а аноскопом расширяют анальный канал до 3-4 см, чтобы обозреть область трещины. После операции обычно боли и спазм сфинктера прекращались под действием эпидурально-сакральной анестезии пролонгированного действия. В последующем обезболивающие средства не потребовались.

В послеоперационном периоде больные принимали обычную пищу. Стул самостоятельно наблюдалось на 3 или 4 день операции после приема 200 мл морковного сока и употребления 200 г вареной свеклы. Считаем, что именно диетотерапия способствует нормализации функции желудочно-кишечного тракта и, как следствие, уменьшению болей. Об этом свидетельствовало также нервно-психическое состояние пациентов.

В раннем послеоперационном периоде нагноение ран и расхождение шва отмечены у 6 (3,2%) пациентов. В остальных случаях заживление раны в области наложенного шва было первичным с образованием тонкого линейного рубца в дистальной части иссеченной трещины.

Иссечение трещины после дивульсии сфинктера заднего прохода по методу Recamier выполнено 144 больным хронической анальной трещиной. Больные разделены на 2 подгруппы. Первой, состоящей из 74 пациентов, после дивульсии ануса произведено экономное иссечение краев трещины и дна с последующим зашиванием раны. При завершении операции на рану накладывали повязку, пропитанную раствором декасана, и вводили дренажную трубку для декомпрессии прямой кишки. В первые сутки перевязка производилась через каждые 6 часов. Второй подгруппе больных (70 человек) операция произведена без дивульсии ануса и, в отличие от больных первой подгруппы, на верхнюю половину раны наложены 1-3 наводящих кетгутовых шва. В область раны вставлена турунда, пропитанная мазью на гидрофильной основе, вставлена дренажная трубка для декомпрессии прямой кишки. В первые сутки после операции перевязка с указанной мазью производилась через каждые 6 часов. В последующие дни в обеих подгруппах больных перевязка производилась мазями на липофильной основе.

Анализ результатов показал, что после операции с дивульсией ануса по методу Recamier (n=74), как правило, боли исчезли – у 72 (97,3%) больных, газы отходили самопроизвольно – у 70 (94,6%) и задержка мочеиспускания отмечалось лишь у 1 (1,4%) пациента. Отек и гиперемия слизистой анального канала, а также нагноение раны с рахождением наложенных швов отмечены по 1 (1,4%) случаю. Длительность стационарного лечения составила 4,3±0,3, поликлинического – 4,9±0,2 дней. Всего отмечалось 9,2± 0,3 суток нетрудоспособности.

Во второй подгруппе, т.е. у пациентов, оперированных без дивульсии ануса (n=70), умеренные боли держались в течение первых трех суток послеоперационного периода. При этом обезболивание потребовалось лишь на протяжении 20-24 часов после операции. Кишечные газы отходили по декомпрессионной трубке, задержка мочеиспускания имелась в 4 (5,7%) случаях. Отек и гиперемия слизистой анального канала в пределах операционной раны задней стенки анального канала отмечены у всех оперированных. Нагноение раны с расхождением швов анального канала отмечалось у 4 (5,7%) больных. Длительность стационарного лечения составила 7,1±0,3, поликлинического – 8,2±1,2 дней. Всего дни нетрудоспособности составляли 16,1±0,4 суток (P<0,05).

Заключение

Таким образом, определив тип нервной системы, можно подобрать метод оперативного лечения анальной трещины. Свойства, составляющие структуру личности по Айзенку, генетически детерминированы. Их выраженность связана со скоростью выработки условных рефлексов и их прочностью, балансом процессов возбуждения - торможения в центральной нервной системе и уровнем активации коры головного мозга со стороны ретикулярной формации. Экстраверт, по сравнению с интровертом, труднее вырабатывает условные рефлексы, обладает большей терпимостью к боли. Следовательно, предпочтительно иссечение трещины после дивульсии сфинктера заднего прохода по методу Recamier (n=144) или иссечение трещины единым блоком, ушивание раны и боковая подкожная сфинктеротомия (n=85).

Интроверт часто погружен в себя, испытывает трудности, устанавливая контакты с людьми, и имеет высокий порог болевой чувствительности. Ему предпочтительна операция иссечения трещины с выскабливанием дна раны и наложение наводящего шва либо иссечение анальной трещины и задняя дозированная сфинктеротомия по А.Н. Рыжиху (n=92).

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА – RESERENSES

1. Andjelkov K. et. al. A novel method of treatment of chronic anal fissure: adipose-derived regenerative cells-a pilot study. *Colorectal Disease*, 2017, Vol. 19 (6), pp. 570-575.

2. Barbeiro S. et al. Long-term outcomes of Botulinum toxin in the treatment of chronic anal fissure: 5 years of follow-up. *United European Gastroenterology Journal*, 2017, Vol. 5 (2), pp. 293-297.

3. Salih A.M. Chronic anal fissures: Open lateral internal sphincterotomy result; a case series study. *Annals of Medicine and Surgery*, 2017, No. 2, pp. 56-58.

4. Stewart D.B. et. al. Clinical practice guideline for the management of anal fissures. *Diseases of the Colon and Rectum*, 2017, Vol. 60, pp. 7-14.

Сведения об авторах:

Кахарова Раъно Абдурауфовна *– зав. кафедрой колопроктологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.*

Ибрагимов Юсуф Хасанович *– ассистент кафедры колопроктологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.*

Джаборов Джамшед Очилдиевич *– директор Городского центра колопроктологии*

Контактная информация:

Кахарова Раъно Абдурауфовна *– тел.: +992 92-776-94-71*

УДК 616.5-004.1

Конунова Д.М., Султанов Д.Д., Рахмонов Д.А., Авгонов У.М., Мирзоев С.А.

ИММУННЫЙ СТАТУС И ЕГО КОРРЕКЦИЯ ПРИ БОЛЕЗНИ РЕЙНО

Кафедра хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино
ГУ «Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии», Душанбе

Konunova D.M., Sultanov D.D., Rakhmonov D.A., Avgonov U.M., Mirzoev S.A.

RAYNAUD'S SYNDROME IMMUNE STATUS AND ITS CORRECTION

Department of Surgical Diseases №2 of the Avicenna Tajik State Medical University
State Establishment "Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery", Dushanbe

Цель исследования. Изучить состояние клеточного и гуморального иммунитета у пациентов с болезнью Рейно и оценить эффективность внутривенного лазерного облучения крови в их коррекции.

Материал и методы. Анализированы результаты изучения клеточного и гуморального иммунитета у 47 пациентов с болезнью Рейно до и после сеансов внутривенного лазерного облучения крови (ВЛОК): показателей клеточного [CD_3 (Т-розетки), CD_4 (Т-хелперы), CD_8 (Т-супрессоры), CD_{20} (В-лимфоциты), CD_{95} (апоптоз), CD_{16} (NK-клетки), CD_{16} (NK-клетки), CD_{71} (рецептор пролиферации) и CD_{32} (фагоцитоз)] и гуморального [сывороточные иммуноглобулины A, M,G] иммунитета. С целью коррекции иммунных нарушений проводилось ВЛОК (частота лазера 80 Гц, мощность излучения 2,0 мВт, длина волны 0,63 мкм, время облучения 20 мин., 10 ежедневных сеансов).

Результаты исследования. Показатели CD_{20} (В-лимфоциты) и CD_{32} (фагоцитоз) клеточного иммунитета статистически не изменяются, тогда как остальные параметры клеточного иммунитета (в основном Т-лимфоциты) достоверно снижаются, по сравнению с нормой. Отмечались и статистически значимые уменьшение иммуноглобулинов А и повышение иммуноглобулинов М. Дисфункция клеточного и гуморального иммунитета нормализовалась после проведения внутривенного лазерного облучения крови.

Заключение. При болезни Рейно имеются нарушения в системах клеточного и гуморального иммунитета. Использование ВЛОК показывает высокую эффективность в их коррекции.

Ключевые слова: *болезнь Рейно, иммунный статус, лазерное облучение крови*

Aim. To study the cellular and humoral immunity of patients with Raynaud's syndrome and evaluate the efficiency of intravenous laser blood irradiation in its correction.

Materials and methods. The cellular and humoral immunity of 47 patients with Raynaud' syndrome before and after intravenouse laser blood irradiation sessions (ILBI) study results such as [CD_3 (T-cell receptor), CD_4 T-helper cell), CD_8 (T-suppressor cell), CD_{20} (B-lymphocytes), CD_{95} (apoptosis), CD_{16} (NK-cells), CD_{71} (proliferation receptor) and CD_{32} (phagocytosis)] cell and [A, M and G serum immunoglobulins] humoral immunity indicators were analyzed. The ILBI (laser frequency of 80 MHz, irradiation power of 2 MW, wavelength of 0,63 mkm, irradiation length of 20 mins and 10 daily sessions) with the aim of immune correction were conducted.

Results. It was determined that CD_{20} (B-lymphocytes) and CD_{32} (phagocytosis) cellular immunity indicators statistically did not change, whereas other parameters of cellular immunity (mainly T-lymphocytes) reliably reduced compared to the norm. The statistically significant reduction of A immunoglobulins and increase of M immunoglobulins was also noted. The dysfunction of cellular and humoral immunity has normalized after conducting intravenous laser irradiation of blood.

Conclusion. The violation in cellular and humoral immunity systems is observed in Raynaud's syndrome. Use of ILBI shows the high efficiency in its correction.

Key words: *Raynaud's syndrome, immune status, laser irradiation of blood*

Актуальность

Болезнь Рейно (БР), являясь сложной вегетативно-гуморальной патологией, продолжает оставаться одной из основных причин дистальных облитерирующих поражений артерий конечностей [7]. Согласно данным L.G. Suter et al. (2005), частота встречаемости БР в популяции достигает 11% у женщин среднего возраста и 8% – у мужчин среднего возраста, и этот показатель имеет более высокие цифры у жителей умеренного и холодного климата [11]. Заболевание чаще выявляется у пациентов молодого трудоспособного возраста, в связи с чем несомненна особая актуальность своевременной диагностики и лечения этой патологии.

Как показывает практика, зачастую больные лечатся у врачей самых различных специальностей, а при более лёгких формах остаются вне врачебного контроля, что позволяет предположить, возможно, более высокие цифры истинной распространенности БР [2].

Несмотря на возросший в последнее время интерес к этой проблеме отечественных и зарубежных исследователей, до сих пор нет единого мнения относительно причины возникновения заболевания и определения показаний к выбору метода лечения [4, 5, 8].

По некоторым данным, в патогенезе БР определённую роль играют иммунологические нарушения с поражением как дистальных артерий и микроциркуляторного русла, так и периферических нервных волокон [4, 5]. Однако, доказательные базы в этом направлении малочисленны, а способы их коррекции до концане разработаны. Остаётся также малоизученной эффективность внутривенного лазерного излучения крови (ВЛОК) при имеющихся иммунных нарушениях у таких категорий больных [1].

Изучению иммунного статуса и его коррекции у больных с БР посвящены единичные работы, в основном, касающиеся вопросов механизма повреждения нервных волокон и антиоксидантной системы [4, 5, 8]. Так, согласно данными Л.Н. Шилова и соавт. (2015), у больных БР выявлена большая тенденция к достоверному снижению активности супероксиддисумтазы и глютадионредуктазы, что связано с большим напряжением антиоксидантной системы у этих больных, приводящим к гипоксии тканей [4].

Как указывает ряд авторов, при БР имеется тяжёлая ишемия кисти и, следовательно, гипоксия тканей [3, 8]. При этом происходит усиление пероксидации мембранных структур и апоптоз клеток, способствующее образованию антител к ферментам и развитию феномена Рейно [3].

Однако, в работах других авторов, посвящённых патогенезу болезни Рейно, подчёркиваются роль реперфузии и свободных кислородных радикалов в генезе ишемии кисти и пальцев [9, 10].

Одним из основных методов коррекции иммунных нарушений при многих заболеваниях, в частности и болезни Рейно, является внутривенное лазерное облучение крови [1, 2].

Как указывают А.В. Гейниц и соавт. (2006), под воздействием низкоинтенсивного лазерного излучения происходят многочисленные изменения свойств крови, в том числе нормализация иммунных нарушений и улучшение трофического обеспечения тканей [1].

ВЛОК, воздействуя на эндотелиальные клетки, способствуют уменьшению продукции вазоактивных субстанций, ответственных за спазм и констрикцию артериол при болезни Рейно [6].

Согласно данным M. Al-Awamietal. (2001), эффективность применения низкоинтенсивного лазерного излучения регистрируется до трех месяцев после его применения [6], при этом в первые три недели эффективность достигается у 58% пациентов, после трех месяцев – у 35%. Как указывают сами авторы, не отмечается статистически достоверной разницы эффективности ВЛОК у больных с первичным и вторичным феноменами Рейно [6].

В связи с этим изучение иммунного статуса и возможности применения различных методов иммунностимуляции при болезни Рейно остаётся актуальным вопросом сегодняшнего дня.

Материал и методы исследования

В исследование вошли 47 пациентов с болезнью Рейно, перенесших шейно-грудную симпатэктомию в период с 2009 по 2013 гг. в отделении хирургии сосудов РНЦССХ. Мужчин было 13 (27,7%), женщин – 35 (72,3%). Возраст больных колебался от 14 до 26 лет (средний возраст 21,2±2,5 лет). Длительность заболевания варьировала от 2 до 9 лет. У всех пациентов изучалась показатели клеточного [CD_3 (Т-розетки), CD_4 (Т-хелперы), CD_8 (Т-супрессоры), CD_{20} (В-лимфоциты), CD_{95} (апоптоз), CD_{16} (NK-клетки), CD_{71} (рецептор пролиферации) и CD_{32} (фагоцитоз)] и гуморального [сывороточные иммуноглобулины A, M,G] иммунитета.

Определение показателей фагоцитарной активности лейкоцитов производили по методу В.М. Бермана и Е.М. Славской. Метод количественного определения Т-хелперов (CD4+), Т-супрессоров (CD8+) и В-лимфоцитов (CD20+) проводился с использованием коммерческих наборов и моноклональных антител Научно-производственного центра «МедБиоСпектр». Количество сывороточных иммуноглобулинов классов A, M, G определяли методом радиальной иммунодиффузии в геле по Манчини и методом иммуноферментного анализа. Забор крови для исследования проводился в утреннее время между 8-9 часами после ночного голодания. Кровь из локтевой вены брали по стан¬дартной методике.

Изученные параметры иммунной системы являются одним из основных показателей, позволяющих достоверно судить об изменениях иммунного статуса больных при болезни Рейно, в связи с чем для их коррекции больным проводилось ВЛОК.

Внутривенное лазерное облучение крови было проведено аппаратом Мустанг-2000 (Россия). Метод основан на воздействии энергии кванта света на кровь непосредственно в сосудистом русле. Использованная частота составила 80 Гц, мощность излучения 2,0 мВт, длина волны 0,63 мкм, время облучения 20 мин., продолжительность курса 10 ежедневных сеансов. После проведения сеансов ВЛОК повторно изучались показатели клеточного и гуморального иммунитета.

Полученные результаты в ходе исследования подвергались статистической обработке с использованием программы Statistica pro Windows (версия 6) с расчетом средней, ошибки среднего и среднего квадратического отклонения. Достоверность различий определяли с использованием критерия Стьюдента при постоянном заданном уровне надежности 95% ($p<0,05$).

Результаты и их обсуждение

Нарушения клеточного и гуморального иммунитета в различной степени были выражены у всех больных (табл. 1).

Таблица 1

Показатели клеточного иммунитета до лазеротерапии (M±m)

Показатели	*Полученные результаты*	*Показатели нормы*	*P*
CD_3 (Т-розетки)	48,8±7,4	55-69	<0,05
CD_4 (Т-хелперы)	30,0±3,3	34-44	<0,05
CD_8 (Т-супрессоры)	17,5±3,8	17-23	<0,05
CD_{20} (В-лимфоциты)	24,5±8,1	18-30	>0,05
CD_{95} (апоптоз)	24,7±6,4	25-35	<0,05
CD_{16} (NK-клетки)	12,3±4,4	6-12	<0,05
CD_{25} (рецептор к IL-2)	18,3±4,4	20-30	<0,05
CD_{71} (рецептор пролиферации)	18,6±5,4	25-30	<0,05
CD_{32} (фагоцитоз)	59,4±15,9	40-60	>0,05

Как видно из таблицы 1, показатели CD_{20} (В-лимфоциты) и CD_{32} (фагоцитоз) клеточного иммунитета у этих пациентов статистически не изменялись, по сравнению с нормой, тогда как остальные параметры клеточного иммунитета (в основном Т-лимфоциты) были достоверно сниженными, по сравнению с нормой, т.е. отмечалось их супрессия.

При повторном изучении показателей клеточного иммунитета после лазеротерапии были получены иные данные, результаты которых приведены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели клеточного иммунитета после лазеротерапии

Показатели	*Полученные результаты*	*Показатели нормы*	*P*
CD_3 (Т-розетки)	56±6,5	55-69	>0,05
CD_4 (Т-хелперы)	35,9±3,5	34-44	>0,05
CD_8 (Т-супрессоры)	20,4±3,2	17-23	>0,05
CD_{20} (В-лимфоциты)	24,7±4,8	18-30	>0,05
CD_{95} (апоптоз)	29,2±3,4	25-35	>0,05
CD_{16} (NK-клетки)	10,3±2,9	6-12	>0,05
CD_{25} (рецептор к IL-2)	25±2,4	20-30	>0,05
CD_{71} (рецептор пролиферации)	25,2±3,8	25-30	>0,05
CD_{32} (фагоцитоз)	55,9±6,1	40-60	>0,05

Как видно из таблицы 2, все показатели нормализовались после ВЛОК, что свидетельствует о корригирующем влиянии лазеротерапии на клеточную иммунную систему.

При анализе результатов изучения гуморального иммунитета до лазеротерапии были полученные следующие данные (табл. 3).

Иммуноглобулин А у большинства больных был сниженным, по сравнению с нормой. В ряде случаев (n=5), когда у больных отмечались выраженные явления местной реакции кисти в виде аллергического дерматоза с высыпаниями в виде мокнущих пузырьков, иммуноглобулины были повышенными, по сравнению с нормой. Иммуноглобулин М почти у всех больных был повышенным, т.е., отмечалась активация. Полученные данные свидетельствуют о том, что содержание иммуноглобулина А колебалось в зависимости от состояния кисти – понижалось или повышалось. Что касается иммуноглобулинов М, то отмечалась их активация. Иммуноглобулины G у всех больных были ближе к норме, различия были недостоверными (p>0,05).

После лазеротерапии показатели гуморального иммунитета также претерпевали изменения (табл. 3). Интересным является тот факт, что под воздействием лазерных лучей иммуноглобулины А, как сниженные, так и повышенные, нормализовались. Было очевидным, что корригирующий эффект проявлялся в обоих случаях – как при супрессии, так и при их активации.

Таблица 3

Показатели гуморального иммунитета до и после лазеротерапии (M±m)

	Показатели иммуноглобулинов		
	A	***M***	***G***
До лазеротерапии (мг%)	183,6±23,6	144,4±43,6	1408,2±429,8
После лазеротерапии (мг%)	190,7±22,4	114,8±21,2	1345,9±165,1
Норма (мг%)	197±24	105±9	1320±119
P	<0,05	<0,05	<0,05

Иммуноглобулины G после лазеротерапии также оставались малоизменёнными, по сравнению с исходными, т.е., различия до и после лазеротерапии были недостоверными.

Заключение

Таким образом, при изучении иммунного статуса при болезни Рейно установлено, что в большей степени отмечается дисфункция клеточного иммунитета. Гуморальный иммунитет страдал в меньшей степени. Сывороточные иммуноглобулины G, повышение которых характерно для аутоиммунных заболеваний, при болезни Рейно оставались в пределах нормы.

Также в своей работе, применяя ВЛОК, после изучения иммунной системы мы установили нормализацию её показателей у всех пациентов. Была регистрирована положительная динамика кровообращения кисти и заживление трофических язв у 91,5% пациентов.

Таким образом, при болезни Рейно имеются нарушения в системе клеточного и гуморального иммунитета, в коррекции которых использование ВЛОК показывает высокую эффективность.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 6-11 см. в REFERENSES)

1. Гейниц А.В., Москвин С.В., Ачилов А.А. Внутривенное лазерное облучение крови. Тверь: Триада, 2012. 334 с.
2. Конунова Д.М., Султанов Д.Д., Гаибов А.Д., Садриев О.Н., Камолов А.Н. Комплексная диагностика и современные принципы лечения болезни Рейно // Вестник педагогического университета. 2015. №2-2(63). С. 111-115.
3. Мазуров В.И. Диффузные болезни соединительной ткани: руководство для врачей / под ред. проф. В.И. Мазурова. СПб.: СпецЛит, 2009. 192 с.
4. Шилова Л.Н., Чернов А.С., Трубенко Ю.А., Красильников А.Н., Некрасова С.П., Левкина М.В. Синдром Рейно: клинико-иммунологические особенности при разных вариантах // Фундаментальные исследования. 2015. № 1. С. 1712-1716.
5. Шилова Л.Н., Гонтарь И.П., Зборовская И.А., Новикова О.В., Емельянов Н.Н. Клинико-патогенетическое значение наличия антител к ферментам антиоксидантной системы при синдроме Рейно // Клиническая медицина. 2010. Т. 8, № 2. С. 43-46.

RESERENSES

1. Geynits A. V., Moskvin S. V., Azizov G. A. *Vnutrivennoe lazernoe obluchenie krovi* [Intravenous laser blood irradiation]. Tver, Triada Publ., 2006. 250 p.
2. Konunova D. M., Sultanov Dzh. D., Gaibov A. Dzh., Sadriev O. N., Kamolov A. N. Kompleksnaya diagnostika i

sovremennie printsipi lecheniya bolezni Reyno [Comprehensive diagnosis and modern treatment principles Raynaud's disease]. *Vestnik pedagogicheskogo universiteta – Herald of pedagogical university*, 2015, No. 2-2(63), pp. 111-115.

3. Mazurov V. I. *Diffuznye bolezni soedinitelnoy tkani: rukovodstvo dlyavrachey. Pod red. prof. V. I. Mazurova* [Diffuse connective tissue disease: A guide for doctors. Edited by prof. V. I. Mazurov]. Saint-Petersburg, SpecLit Publ., 2009. 192 p.

4. Shilova L. N., Chernov A. S., Trubenko Yu. A., Krasilnikov A. N., Nekrasova S. P., Levkina M. V. Sindrom Reyno: kliniko-immunologicheskie osobennosti pri raznykh variantakh [Raynand's syndrome: clinical and immunologic patterns in different ways]. *Fundamentalnye issledovaniya - Fundamental research*, 2015, No. 1, pp. 1712-1716.

5. Shilova L. N., Gontar I. P., Zborovskaya I. A., Novikova O. V., Emelyanov N. N. Kliniko-patogeneticheskoe znachenie nalichiya antitel k fermentam antioksidantnoy sistemy pri sindrome Reyno [Clinico-pathogenetic value of the presence of antibodies to the enzymes of the antioxidant system with Raynaud syndrome]. *Klinicheskaya meditsina - Clinical medicine*, 2010, Vol. 88, No. 2. pp. 43-46.

6. Al-Awami M., Schillinger M., Gschwamdtner M. E., Maca T., Haumer M., Minar E. Low level laser treatment of primary and secondary Raynaud's phenomenon. *VASA*, 2001, Vol. 30. pp. 281-284.

7. Brown S. Diagnosis and management of patients with Raynaud's phenomenon. *Nursing Standard*, 2012, Vol. 26, No 46, pp. 41-46.

8. Gayraud M. Raynaud's phenomenon. *Joint Bone Spine*, 2007, Vol. 74, pp. e1-e8.

9. Herrick A.L. The pathogenesis, diagnosis and treatment of Raynaud phenomenon. *Nature Reviews Rheumatology*, 2012, Vol. 8, No 8, pp. 469-479.

10. Jabeen R., Saleemuddin M., Petersen J., Mohammad A. Inactivation and modification of superoxide dismutase by glyoxal: prevention by antibodies. *Biochimie*, 2007, Vol. 89, No 3, pp. 811-831.

11. Suter L.G., Murabito J.M., Felson D.T., Fraenkel L. The incidence and natural history of Raynaud's phenomenon in the community. *Arthritis and rheumatology,* 2005,Vol. 52, pp. 1529-1535.

Сведения об авторах:

Конунова Дилбар Мехриддиновна *– аспирант кафедры хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино*

Авгонов Умеджон Ммахмадшарипович *– сосудистый хирург отделения хирургии сосудов ГУ «РНЦССХ», к.м.н.*

Султанов Джавли Давронович *– заведующий отделом науки ГУ «РНЦССХ», профессор кафедры хирургических болезней №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.*

Рахмонов Джамахон Ахмедович *– директор ГУ «РНЦССХ», к.м.н.*

Мирзоев С.А. *– заведующий отделением хирургии сосудов ГУ «РНЦССХ», к.м.н.*

Контактная информация:

Конунова Дилбар Мехриддиновна *–734003, Таджикистан, Душанбе, ул. Санои, 33; тел.: +992 93-807-13-77; e-mail: rncssh@mail.ru*

УДК 616.831–006.04:613–053–08

Короткевич Е.А., Ашуров Р.Г., Антоненко А.И.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННОСТИ ГЛИОМ ГОЛОВНОГО МОЗГА С ПОМОЩЬЮ МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНОЙ СПЕКТРОСКОПИИ

Республиканский научно-практический центр неврологии и нейрохирургии, Минск, Беларусь

Korotkevich E.A, Ashurov R.G., Antonenko A.I.

DEFINITION MALIGNANCY GLIAL BRAIN TUMORS THROUGH MAGNETIC RESONANCE SPECTROSCOPY

Republican Research and Clinical Center of Neurology and Neurosurgery, Minsk, Belarus

Цель исследования. Определить возможности магнитно-резонансной спектроскопии в диагностике степени анаплазии глиальных опухолей головного мозга.

Материал и методы. Наблюдения составили 91 пациент с мозговыми глиомами (МГ), проходивших обследование и лечение в Республиканском научно-практическом центре неврологии и нейрохирургии (РНПЦ ННХ) в 2014-2016 гг. Всем обследованным произведена магнитно-резонансная спектроскопия (МРС), затем они подвергались хирургическому вмешательству. Результаты МРС сопоставляли с данными патоморфологического исследования.

Результаты. Значимыми диагностическими критериями для подтверждения наличия опухолевого процесса в головном мозге явились: уровень холина, индекс холин/креатин. При МРС установлена достоверная разница в соотношении метаболитов холин/N-ацетиласпартат (p=0,02), холин/креатин (p=0,001) и N-ацетиласпартат/креатин (p=0,01) в МГ различной степени анаплазии. Значения соотношений холин/N-ацетиласпартат и холин/креатин последовательно увеличивались в зависимости от повышения степени злокачественности МГ. Имелось достоверное повышение соотношений метаболитов холин/N-ацетиласпартат (p=0,003) и холин/креатин (p=0,0005) в группе пациентов с высокой степенью злокачественности МГ (Grade III-IV), по сравнению с группой низкозлокачественных МГ (Grade I-II).

Заключение. Наиболее достоверным в определении степени злокачественности МГ являлось соотношение метаболитов холин/N-ацетиласпартат и холин/креатин в опухолевой ткани. Чем выше была степень анаплазии МГ, тем большее значение имели данные соотношения метаболитов в опухолевой ткани.

Ключевые слова: *глиальные опухоли головного мозга, магнитно-резонансная спектроскопия*

Aim. To determine the possibilities of magnetic resonance spectroscopy in the diagnostics of the degree of anaplasia of glial brain tumors.

Materials and methods. Observations were made in 91 patients with MG who underwent examination and treatment in the Republican Research and Clinical Center of Neurology and Neurosurgery in 2014-2016. The patients were examined by magnetic resonance spectroscopy (MRS) and subjected to surgical intervention. The results of MRS were compared with the data of the pathomorphological study.

Results. Significant diagnostic criteria for confirming the presence of a tumor process in the brain was the level of choline, the choline/creatine index. A significant difference in the ratio of metabolites choline/N-acetylaspartate (p=0.02), choline/creatine (p=0.001) and N-acetylaspartate/creatine (p=0.01) in MG with varying degrees of anaplasia has been established with MRS. The ratios of choline/N-acetylaspartate and choline/creatine sequentially increased, depending on the increase in the degree of malignancy of MG.

Conclusion. There was a significant increase in the ratio of metabolites of choline/N-acetylaspartate (p=0.003) and choline/creatine (p=0.0005) in the group of patients with a high degree of malignancy MG (Grade III-IV) compared with the group of low-grade MG (Grade I-II). The most reliable in determining the degree of malignancy of MG was the ratio of metabolites of choline/N-acetylaspartate and choline/creatine in tumor tissue.

Key words: *glial brain tumor, magnetic resonance spectroscopy*

Актуальность

В последние годы были достигнуты значительные успехи в диагностике и лечении глиальных опухолей головного мозга. Однако, эта патология является настолько многогранной, что даже усилий врачей всего мира не хватает для освещения всех аспектов данной проблемы от ее раннего выявления до последующего ведения пациентов и исхода заболевания [1, 4, 6]. Магнитно-резонансная спектроскопия (МРС) позволяет выявлять и количественно оценивать концентрацию основных метаболитов в ткани мозга в норме и при различных патологических процессах, в частности при первичных опухолях головного мозга [2, 3, 7]. МРС также может устанавливать метаболическую и пространственную негомогенность опухоли (солидная часть, зона некроза, активно растущее кольцо, перитуморозный отек, инвазия, неизмененная ткань и т.д.) [5, 8]. Предполагается, что в некоторых случаях МРС может быть точнее биопсии, поскольку анализу при МРС подвергаются большие по размеру участки тканей, а биопсия не всегда производится из участков новообразования с наибольшей плотностью клеток [9, 10].

Материал и методы исследования

За период 2014-2016 гг. в РНПЦ ННХ проходил обследование МРС 91 взрослый пациент с МГ, которых затем подвергали хирургическому вмешательству. Мужчин было 52 (57,1%), женщин – 39 (42,9%) в возрасте от 20 до 77 лет. Результаты МРС сопоставляли с данными патоморфологического исследования. В обработке результатов применяли программу Statistica 6.0. При анализе содержания метаболитов учитывали значение медианы (Me) и 25-75 процентилей. Сравнение количественных данных, не имеющих нормального распределения, проводили с использованием критериев Манна Уитни и Крускала-Уоллиса. Исследования МРС пациентов осуществляли на аппарате Discovery MR750w3. OT («General Electric», USA) на основе использования сверхпроводящего магнита с напряженностью поля 3.0 Тесла. В зависимости от размера и локализации опухоли пациентам произведена МРС в двух вариантах – одновоксельной и мультивоксельной спектроскопии (рис. 1).

Одновоксельную МРС использовали при опухолях задней черепной ямки, ствола или базальных отделов височных долей, мультивоксельную МРС – при опухолях больших полушарий мозга. Основное преимущество мультивоксельной МРС состояло в возможности оценки содержания метаболитов как в пределах опухолевой ткани, так и в сравнении с неизмененной паренхимой, а также в возможности наложения цветных карт метаболитов или их соотношений на достаточно большой по размерам участок мозга, включающий не только зону опухоли, но и противоположное полушарие.

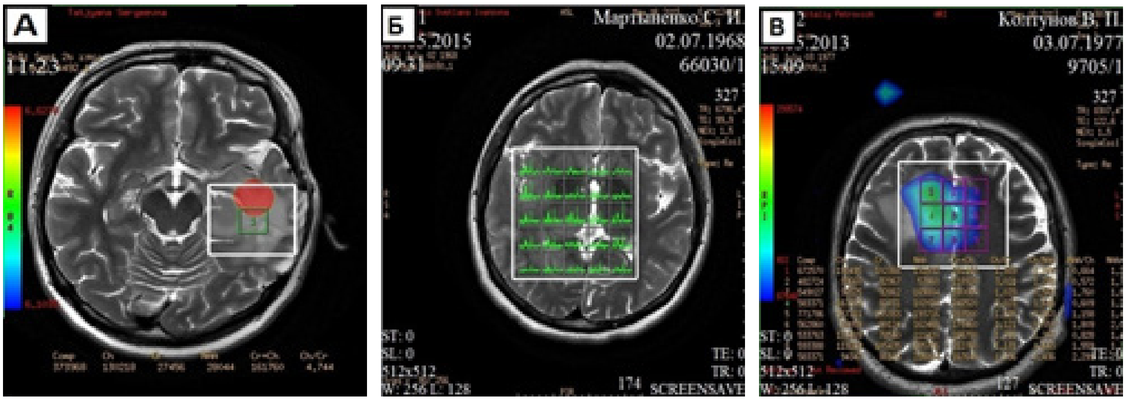


Рис. 1. Одновоксельная магнитно-резонансная спектроскопия (А) и мультивоксельная спектроскопия (Б, В) при супратенториальных глиальных опухолях различной локализации

В полученных МР-спектрах получали данные о содержании ряда органических веществ, участвующих в обменных процессах ЦНС: N-ацетил аспартат (NAA), холин (Cho) и креатин (Cr) в опухолевой ткани пациентов. Известно, что NAA является производным аминокислот, синтезируемых в нейронах и далее транспортируемых по аксонам; свидетельствует о жизнеспособности нейронов. Cho входит в состав клеточных мембран и холинергических синаптических окончаний нейронов. Cr участвует в энергетических процессах, протекающих в астроцитах и нейронах; образуется в ходе превращения высокоэнергетического соединения АТФ в АДФ, считается наиболее стабильным метаболитом. Для оценки метаболических изменений в головном мозге пациента рассчитывали следующие соотношения: Cho/NAA, Cho/Cr и NAA/Cr.

В общей серии наблюдений пациенты разделены на 4 группы в зависимости от степени злокачественности опухолевого процесса: 1 группа – 16 пациентов с Grade I (пилоцитарные астроцитомы); 2 группа – 31 пациент с Grade II (фибриллярные и протоплазматические астроцитомы); 3-я группа включала 18 пациентов с Grade III (олигодендроглиомы и олигоастроцитомы); 4-я группа – 26 пациентов с Grade IV (анапластические астроцитомы и глиобластомы). По данным МРС выполнен сравнительный анализ уровней NAA, Cho и Cr в опухолевой ткани головного мозга у пациентов 4-х исследуемых групп, разделенных по степени морфологической дифференцировки МГ.

Результаты и их обсуждение

Установлено статистически значимое повышение значений соотношений Cho/NAA и Cho/Cr при возрастании степени злокачественности глиальных опухолей между четырьмя группами. Данное возрастание происходит за счет увеличения уровня Cho в нервной ткани головного мозга пациентов в группах с высокой степенью злокачественности МГ, что подтверждает общие закономерности, характерные для опухолевых процессов. При сравнении значений соотношения NAA/Cr между группами выявлено достоверное ($p=0{,}01$), но разнонаправленное изменение значений между четырьмя группами пациентов. При сравнении соотношений исследованных метаболитов в группах пациентов с НЗГ и ВЗГ выявлено статистически значимое повышение Cho/NAA ($p=0{,}003$) и Cho/Cr ($p=0{,}0005$) у пациентов с ВЗГ. В группе пациентов с ВЗГ установлен высокий уровень соотношения Cho/NAA – 1,98 (1,46-3,86), по сравнению с группой пациентов с НЗГ – 1,45 (1,08-2,11), $p=0{,}003$. Также установлено повышение соотношения Cho/Cr до 1,68 (1,36-3,5) в группе с ВЗГ, по сравнению с группой пациентов с НЗГ, в которой соотношение Cho/Cr составляло 1,32 (1,1-1,66), $p=0{,}0005$. Достоверной разницы между группами пациентов с НЗГ и ВЗГ в уровне соотношений NAA/Cr не выявлено. Метаболические изменения отражали степень злокачественности глиальных опухолей (рис. 2, 3).

На рисунке 2, при МРТ в аксиальном срезе (А) отмечается образование правой лобно-теменной доли головного мозга; при мультивоксельной спектроскопии (Б и В) в 4-м вокселе имеется снижение N-ацетиласпартата и повышение холина, незначительное снижение креатина. Это позволило диагностировать фибриллярную астроцитому – Grade II, что подтверждено морфологическим исследованием операционного материала.

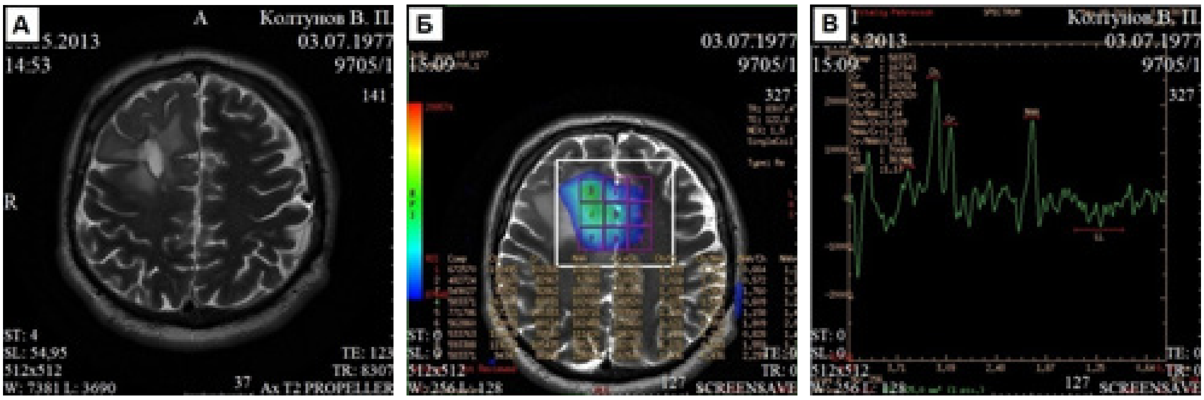


Рис. 2. Магнитно-резонансная томография (А) и магнитно-резонансная спектроскопия (Б и В) у пациента К., 26 лет

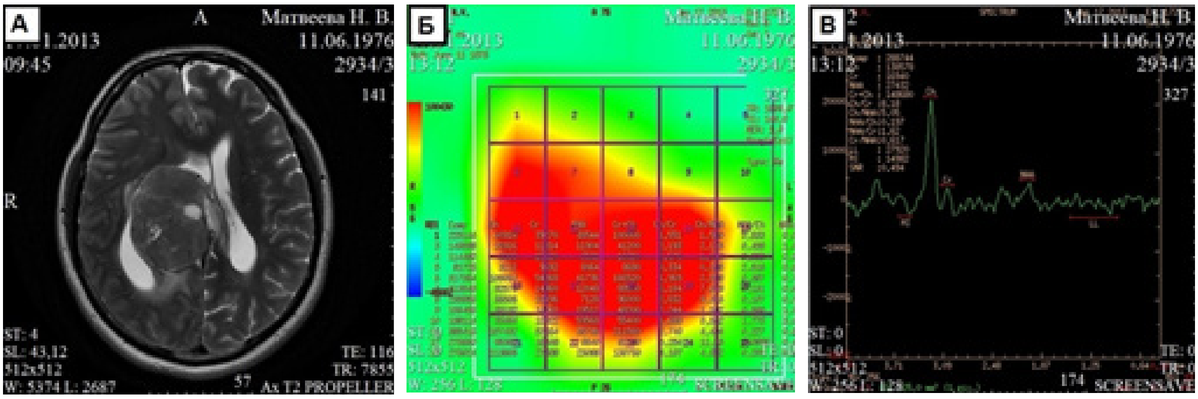


Рис. 3. Магнитно-резонансная томография (А) и мульвоксельная спектроскопия (Б и В) у пациентки М., 37 лет

Таким образом, по данным МРС метаболические изменения, связанные с повышением уровней соотношения Cho/NAA и Cho/ Cr в нервной ткани, отражают степень злокачественности течения глиальных опухолей головного мозга.

Выводы

1. Значимыми диагностическими критериями для подтверждения наличия опухолевого процесса в головном мозге являются: уровень холина, индекс холин/креатин и холин/N-ацетиласпартат.

2. Имеется достоверная разница в соотношении метаболитов холин/N-ацетиласпартат ($p=0{,}02$), холин/креатин ($p=0{,}001$) и N-ацетиласпартат/креатин ($p=0{,}01$) в МГ различной степенью анаплазии.

3. Наблюдается достоверное повышение соотношений метаболитов холин/N-ацетиласпартат ($p=0{,}003$) и холин/креатин ($p=0{,}0005$) в группе пациентов с высокой степенью злокачественности МГ (Grade III-IV), по сравнению с группой низкозлокачественных МГ (Grade I-II).

4. Магнитно-резонансная спектроскопия является высокоинформативным методом в диагностике опухолей головного мозга, позволяет уточнить степень анаплазии глиальных новообразований по содержанию метаболитов, участвующих в обменных процессах центральной нервной системы.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп.6-10 см. в REFERENSES)

1. Журавлева М.А., Шершавер А.С., Бенциан Д.Л. Использование перфузионной КТ в динамическом наблюдении за результатами комбинированного и комплексного лечения глиом головного мозга // Лучевая диагностика и терапия. 2012. № 2. С. 58–64.

2. Потапов А.А. Интраоперационная комбинированная спектроскопия (оптическая биопсия) глиом головного мозга // Журн. вопр. нейрохирургии им. Бурденко. 2013. Т. 77, № 2. С. 3–10.

3. Труфанов Г.Е., Л. А. Тютин Л.А.. Магнитно-резонансная спектроскопия: рук. для врачей.СПб. ЭЛБИ-СПб, 2008. 239 с.

4. Усов В.Ю. Автоматизированная обработка МРТ-изображений с контрастным усилением в диагностике и оценке прогрессирования рецидивных глиом и глиобластом больших полушарий мозга // Клинич. визуализация. 2010. № 4. С. 78–88.

5. Чувашова О.Ю. Применение магниторезонансной томографии для выявления структурных изменений глиом низкой степени злокачественности в процессе лечения // Укр. нейрохір. журн. 2009. № 2. С. 22–25.

RESERENSES

1. Zhuravleva M. A., Shershever A. S., Bentsion D. L. Ispolzovanie perfuzionnoi KT v dinamicheskom nablyudenii za rezultatami kombinirovannogo i kompleksnogo lecheniya gliom golovnogo mozga [CT perfusion imaging in dynamic observation of brain gliomas complex and combined treatment results]. *Luchevaya diagnostika i terapiya – Diagnostic radiology and radiotherapy*, 2012, No. 2, pp. 58-64.

2. Potapov A. A., Goryainov S. A., Loschenov V. B., Saveleva T. A., Gavrilov A. G., Okhlopkov V. A. Intraoperatsionnaya kombinirovannaya spektroskopiya (opticheskaya biopsiya) gliom golovnogo mozga [Intraoperative combined spectroscopy (optical biopsy) of cerebral gliomas]. *Zhurnal «Voprosi neirokhirurgii» imeni N.N. Burdenko. – The journal «Questions of Neurosurgery» named after N.N. Burdenko*. 2013, 77(2), pp. 3-10.

3. Trufanov G. E., Tyutin L. A. *Magnitno-rezonansnaya spektroskopiya: rukovodstvo dlya vrachey* [Magnetic-resonance spectroscopy: a guide for doctors]. St. Petersburg, ELBI-SPb Publ., 2008. 239 p.

4. Usov V. Y. Avtomatizirovannaya obrabotka MRT-izobrazhenii s kontrastnim usileniem v diagnostike i otsenke progressirovaniya retsidivnikh gliom i glioblastom bolshikh polusharii [Automated processing of MRI images with contrast enhancement in the diagnosis and evaluation of the progression of recurrent gliomas and glioblastomas of the cerebral hemispheres]. *Meditsinskaya vizualizatsiya – Medical Imaging*, 2010, No. 4, pp. 78–88.

5. Chuvashova O. Y. Primenenie magnitorezonansnoi tomografii dlya viyavleniya strukturnih izmenenii gliom nizkoi stepeni zlokachestvennosti v protsesse lecheniya [Magnetic resonance imaging application for exposure of structural changes of brain gliomas of low-grade anaplasia in their treatment]. *Ukrainskii neirokhirurgichniy zhurnal – Ukrainian Neurosurgical Journal*, 2009, No. 2, pp. 22-25.

6. Abrey L. E. Fast facts: brain tumors. Oxford. *Health Press Limited*, 2011. 144 p.

7. Duffau H. A new concept of diffuse low-graide glioma surgery. *Neurosurgical Focus*, 2012, Vol. 38, pp. 3 – 27.

8. Louis, D. WHO Classification of Tumours of the Central Nervous System. 2007, Lyon: IARC.

9. Lwin Z. Glioblastoma management in the temozolomide era: have we improved outcome? *Journal of Neuro-Oncology*, 2013, Vol. 115, No. 2, pp. 303–310.

10. Ostrom Q. T. CBTRUS Statistical Report: primary brain and central nervous system tumors diagnosed in the United States in 2008-2012. *Neuro-Oncology*, 2015, Vol. 17, suppl. 4, pp. 62.

Сведения об авторе:

Короткевич Евгений Александрович *– главный научный сотрудник нейрохирургического отдела РНПЦ неврологии и нейрохирургии, д.м.н., профессор*

Ашуров Рахмонкул Гурезович *– докторант нейрохирургического отдела РНПЦ неврологии и нейрохирургии, к.м.н.*

Антоненко Александр Иванович *– зав. отделением лучевой диагностики РНПЦ неврологии и нейрохирургии*

Контактная информация:

Ашуров Рахманкул Гурезович *– 220114 Республика Беларусь, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 24; тел.: +375 29 7132552; e-mail: rakhmonkul@list.ru*

УДК 616.8-005.8

[1]Косимов З.Х., [1]Мурадов А.М., [2]Бурханов Ш.А.

ДИАСТОЛИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У БОЛЬНЫХ С ОСТРЫМ НАРУШЕНИЕМ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

[1]Кафедра эфферентной медицины и интенсивной терапии ГОУ ИПОвСЗРТ
[2]Отделение реанимации и интенсивной терапии Согдийской областной клинической больницы

[1]Kosimov Z.Kh., [1]Muradov A.M., [2]Burkhanov Sh.A.

DIASTOLIC FUNCTION OF THE LEFT VENTRICULAR IN PATIENTS WITH ACUTE DISORDER OF CEREBRAL CIRCULATION

[1]Department of Efferent Medicine and Intensive Care of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»
[2]Department of resuscitation and intensive care of Sogd Region Clinical Hospital

Цель исследования. Изучение диастолической функции левого желудочка у больных ишемическим (ИИ) и геморрагическим (ГИ) инсультами в зависимости от тяжести состояния.

Материал и методы. Исследованы параметры центральной гемодинамики у 70 больных с ОНМК (по 35 больных с ишемическим и геморрагическим инсультами) и у 20 здоровых доноров. При поступлении и в динамике использовалась Скандинавская шкала (Scandinavian Stroke Study Group, 1985). Тяжесть состояния при субарахноидальном кровоизлиянии оценивалась по шкале Hunt-Hess (0-Vстепень). Для объективизации исследований группы больных с ИИ и ГИ и по количеству и тяжести состояния были одинаковы и сопоставимы.

Оценка диастолической функции ЛЖ проводилась в импульсном режиме по показателям трансмитральный/транстрикуспидальный кровоток из апикальной позиции по показателям скоростей раннего и позднего диастолического наполнения; их соотношения, времени замедления раннего диастолического наполнения и изоволюмического расслабления.

Результаты. У больных ИИ и ГИ отмечаются тяжелые структурно-геометрические изменения, в основном в виде концентрического ремоделирования или концентрической гипертрофии левого желудочка, а также систолической и диастолической дисфункции левого желудочка по I и II типам.

Заключение. Нарушения внутрисердечной гемодинамики являются неблагоприятным признаком течения и прогноза острого нарушения мозгового кровообращения.

Ключевые слова: *острые нарушения мозгового кровообращения, геморрагический и ишемический инсульты, внутрисердечная гемодинамика, ремоделирование, диастолическая дисфункция левого желудочка*

Aim. The study of diastolic function of the left ventricle in patients with ischemic and hemorrhagic stroke, depending on the severity of the condition.

Materials and methods. Were studied parameters of central hemodynamics in 70 patients with Acute Disorders of Brain Circulation (35 patients with ischemic and hemorrhagic strokes) and in 20 healthy donors. At admission and in dynamics, the Scandinavian Scale (Scandinavian Stroke Study Group, 1985). The severity of the condition with subarachnoid hemorrhage was assessed on a scale of Hunt-Hess (0-V degree). To objectify the research group of patients with ischemic and hemorrhagic stroke and the number and severity of the state were the same and comparable.

Evaluation of diastolic function of the left ventricle was performed in pulsed mode in terms of transmittral / transcispidal blood flow from the apical position in terms of the rates of early and late diastolic filling; their ratio, deceleration time of early diastolic filling and isovolumic relaxation.

Results. Patients with AI and GI have severe structural and geometric changes, mainly in the form of concentric remodeling or concentric hypertrophy of the left ventricle, as well as systolic and diastolic left-ventricular dysfunction in types I and II.

Conclusion. Violations of intracardiac hemodynamics are an unfavorable sign of the course and prognosis of acute impairment of cerebral circulation.

Key words: *acute disorders of cerebral circulation, hemorrhagic and ischemic strokes, intracardiac hemodynamics, remodeling, diastolic dysfunction of the left ventricle*

Актуальность

Актуальность совершенствования диагностики и лечения острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) обусловлена высокой частотой распространения ОНМК, смертности и инвалидизации. По данным различных исследований, частота возникновения инсультов неуклонно прогрессирует. ВОЗ констатирует общее увеличение заболеваемости этой патологией с 1,5 до 5,1 на 1 000 населения. От ОНМК в мире каждый год погибают свыше 5 млн. человек [2], доводя показатели смертности до 11-12% даже в экономически развитых странах [1, 2]. Летальность от инсультов находится на третьем месте после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. По данным Федеральной службы государственной статистики РФ, сосудистые заболевания головного мозга занимают второе место в структуре смертности от болезней системы кровообращения (39%) и общей смертности населения (23,4%) [7]. Общая летальность при инсультах составляет 10-35%. В Республике Таджикистан ОНМК встречается в 2,0-3,6, а в условиях города до 4,0 на 1000 населения [6]. Из числа больных, перенесших ОНМК, лишь 20% возвращаются к прежней работе, 80% становятся инвалидами, более трети из которых нуждаются в постороннем уходе [1].

По данным Виленского Б.С. [1], в США затраты на каждого больного перенесшего инсульт составляют 55-75 млн. долларов, а прямые и непрямые затраты связанные с проблемой инсульта составляет ежегодно 30 млрд. долларов, что приносит значительный социально–экономический ущерб обществу и государству.

Несмотря на достижения современной медицинской науки и техники, разработанные и принятые страновые и межгосударственные протоколы и рекомендации лечения больных с ОНМК, летальность, инвалидность при этой патологии не имеет тенденции к снижению, что указывает на проблемы в её профилактике, диагностике и лечении, а также необходимость дальнейшего углубленного изучения.

Инсульт – завершающий этап сложной цепи взаимосвязанных и взаимообусловленных постепенно развивающихся морфологических изменений артериальной системы, нарушений сердечной деятельности, центральной и церебральной гемодинамики [3, 5]. Поэтому острое нарушение мозгового кровообращения (ОНМК) всегда изменяет центральную гемодинамику (ЦГД). Состояние общей гемодинамики, а именно гемодинамическая стабильность, адекватная искусственная вентиляция легких, нормализация внутричерепного давления (ВЧД) способствуют адекватной перфузии головного мозга, что является важнейшей задачей терапии ОНМК. Несмотря на очевидную важность проблемы, взаимосвязь между параметрами центральной, легочной гемодинамики и внутричерепным перфузионным давлением все еще до конца не изучена, данные различных авторов бывают противоречивыми и далеки от окончательных рекомендаций [4]. Остаются не изученными вопросы диагностики и лечения диастолической дисфункции левого желудочка сердца у этого контингента больных.

Поэтому решение некоторых аспектов этой проблемы, несомненно, является актуальным.

Материал и методы исследования

Исследованы 70 больных с ОНМК: 1 группу составили 35 больных ИИ; 2 группу – 35 больных с ГИ; 3 – контрольную группу – 20 здоровых доноров.

Обследование и лечение проведено в областной клинической больнице им. Кутфидинова на кафедре неврологии ИПОвСЗ РТ Согдийской области и Городском научном центре реанимации и детоксикации (ГНЦРиД) г. Душанбе, на кафедрах неврологии, эфферентной медицины и интенсивной терапии ИПОвСЗ РТ.

Для корректности и репрезентативности для изучения были отобраны больные с ОНМК, у которых диагноз был достоверно подтвержден клинически и методом компьютерной томографии.

Из обследованного контингента мужчины составляют 57,8%, женщины – 42,2%. ОНМК чаще проявлялись в молодом, наиболее трудоспособном возрасте, в основном от 40 до 59 лет, что соответствует другим литературным данным [2, 6, 7]. 47,1% поступивших были жителями села, 52,9% – города.

В острейшем периоде (от 3 до 6 часов с момента появления первых признаков ОНМК) в клинику поступило всего 21,4% больных, при том, что у 78,6% поступление было поздним. Анализ полученных данных указывает, что АГ остается одной из основных причин сосудистой катастрофы сосудов головного мозга и составляет более половины случаев, при этом 28,6% приходится на больных с ИБС, у которых имелась гипертония и её осложнения: стенокардия, постинфарктный кардиосклероз и др., также значительную долю в структуре патологии занимали больные с заболеваниями эндокринной системы, в том числе сахарным диабетом – более 21,4%; с сосудистой патологией было 8,6%, с нарушениями ритма сердца – 7,1%. Необходимо отметить низкий индекс здоровья обследованного контингента, т.к. более 3/4 больных с ОНМК имели сочетание двух, трех и более соматических заболеваний в анамнезе.

При поступлении больных в стационар, после проведения диагностических лабораторных и инструментальных исследований, экстренных лечебных мероприятий, а также после осмотра невропатолога и реаниматолога, окулиста и терапевта была определена топика и размеры поражения ЦНС, степень тяжести течения ОНМК, уровень сознания и другие критерии.

Для объективизации состояния больных при поступлении и в динамике использовалась Скандинавская шкала (Scandinavian Stroke Study Group, 1985). Тяжесть состояния при субарахноидальном кровоизлиянии оценивалась по шкале Hunt-Hess (0-Vстепень).

Диастолическая функция левого желудочка (ЛЛ ЛЖ) исследовалась у 70 больных с геморрагическим и ишемическим инсультами. Из них у 35 больных с ИИ: 1 группа – легкий инсульт – у 13 (37,1%); 2 группа – инсульт средней тяжести – у 15 (42,9%); 3 группа – тяжелый инсульт – у 7 (20,0%) пациентов.

Среди больных с ГИ и внутримозговой гематомой ДД ЛЖ также изучена у 35 пациентов. У 25 также разделенных на 3 группы соответственно тяжести состояния: 1 группа – легкий инсульт – у 3 (12,0%); 2 группа – средней тяжести – у 8 (32,0%); 3 группа – тяжелый инсульт – у 14 (56,0%) человек; и у 10 больных с подтвержденным субарахноидальным кровотечением (после КТ и диагностической люмбальной пункции, в результате проведения которой был получен окрашенный кровью ликвор) тяжесть состояния при поступлении оценивали по шкале Hunt-Hess: II степени – 3 (30,0%); III – 5 (50,0%); IV – 2 (20,0%).

Все исследования проведены на основании получения согласия больных или их законных представителей по «листу информационного согласия о научных исследованиях».

Для большей объективизации группы больных с ИИ и ГИ по количеству и тяжести состояния были приблизительно одинаковы и сопоставимы.

При поступлении всем больным нами проведены различные лабораторно-инструментальные методы исследования ОНМК.

Эхокардиографическое исследование осуществлялось на аппарате «Toshiba-350» (Япония) по общепринятым методикам в одномерном и двухмерном режимах (Шиллер Н., Осипов М.А., 1993; Feigenbaum H., 1996). Оценка диастолической функции ЛЖ проводилась в импульсном режиме по показателям трансмитрального/транстрикуспидального кровотока из апикальной позиции по следующим показателям: Е пик – скорость раннего диастолического наполнения (см/с); А пик – скорость позднего диастолического наполнения (см/с); Е/А – соотношение скоростей раннего и позднего диастолического наполнения; DT – время замедления раннего диастолического наполнения (мс); IVRT – время изоволюмического расслабления (мс) (табл. 1).

Полученные результаты обработаны разностной, вариационной статистикой с помощью программы «БИОСТАТ». Разница считалась достоверной, если вероятность возможной ошибки (Р), определенная по таблице Стьюдента, была меньше 0,05.

Результаты и их обсуждение

Неотъемлемым компонентом перестройки ЛЖ у больных с ОНМК является его диастолическая функция.

В своей работе мы руководствовались 3 видами дисфункции: первый тип (гипертрофический) диастолической дисфункции (ДДФ) диагностировался при уменьшении ниже возрастной нормы соотношения Е/А и/или удлинении DT и/или увеличении IVRT; второй тип (рестриктивный) ДДФ диагностировался при увеличении отношения Е/А >2 и/или укорочении DT<130 мс при Е/А>1 и/или укорочении IVRT; третий – нормальный или псевдонормальный кровоток при нормальных значениях Е/А, DT и IVRT.

Анализ скорости раннего диастолического наполнения (см/с) – Е пик – у больных с ИИ и ГИ (табл.) показал её достоверное прогрессирующее снижение во всех группах – от 1 к 3 группе больных: при гипертрофическом 1 типе ДД на 33,9% ($P<0,001$), 39,2% ($P<0,001$) и 48,7% ($P<0,001$) и на 33,5% ($P<0,001$), 36,3% ($P<0,001$) и 49,4% ($P<0,001$) соответственно к показателям контрольной группы. Сравнение между группами также показало, что у больных ИИ отмечается недостоверное снижение Е (см/с) на 8,0% и 22,4% ($P<0,01$) в 1-ой группе пациентов. Относительно 2 и 3 группа также отмечается тенденция к снижению Е (см/с) на 15,7% у 2 группы к 3 группе.

У больных ГИ сравнение Е (см/с) между группами также показало недостоверное снижение на 3,63%, достоверно на 23,9% ($P<0,01$) у 1 группы пациентов, по отношению ко 2 и 3 группам, а также на 20,6% ($P<0,01$) показателей 2 группы к 3 группе. Сравнение между группами свидетельствует, что у больных ИИ отмечается недостоверное снижение Е (см/с) на 9,8% и 18,2% ($P<0,01$) в 1 группе по отношению ко 2 и 3 группам, также отмечается тенденция к снижению Е (см/с) на 7,7% у 2 группы больных к 3 группе. При ГИ сравнение Е (см/с) между группами также показало недостоверное снижение на 8,6%, достоверное на 19,8% ($P<0,01$) у 1 группы, по отношению ко 2 и 3 группам, а также на 10,3% ($P<0,01$) показателей 2-й группы к 3-й группе.

Эхо-КГ показатели диастолической функции ЛЖ у больных ИИ и ГИ (M±m)

Показатели	*Диастолическая дисфункция*	*ИИ n=35*			*ГИ n=35*			*Контр. группа n=20*
		1 группа n=10	*2 группа n=10*	*3 группа n=5*	*1группа n=8*	*2 группа n=10*	*3 группа n=5*	
E, см/с	**ДД - I**	66,4±3,2	61,1±4,8	51,5±2,9	66,8±3,8	64,0±3,5	50,8±2,8	100,5±6,2
	ДД- II	72,5±4,2	79,6±4,9	85,7±3,2	74,1±3,7	80,5±4,4	88,8±3,6	
	ДД - Н	76,8±3,4	75,2±4,2	78,4±4,6	75,6±3,4	77,2±3,8	78,6±3,6	
A, см/с	**ДД - I**	60,6±4,2	76,5±5,0	77,7±3,1	61,4±3,9	82,5±4,2	85,3±3,5	56,5±3,4
	ДД -II	62,8±3,8	57,6±5,3	42,8±2,9	63,3±3,2	59,3±6,5	43,7±2,7	
	ДД - Н	53,8±4,1	55,8±5,2	54,2±4,6	56,6±4,5	54,9±3,2	56,9±5,1	
E/A	**ДД - I**	1,09±0,08	0,79±0,05	0,66±0,06	1,08±0,06	0,76±0,08	0,64±0,04	1,47±0,41
	ДД -II	1,15±0,16	1,38±0,22	2,0±0,11	1,17±0,14	1,36±0,2	2,03±0,18	
	ДД -Н	1,43± 0,26	1,35±0,4	1,45±0,32	1,34±0,34	1,41±0,22	1,38±0,38	
DT, мс	**ДД - I**	193,6±8,4	201,3±9,2	242,7±8,3	195,2±9,4	204,5±7,8	244,5±8,0	189,5±37,2
	ДД - II	190,5±16,6	129,4±19,3	112,6±13,7	192,7±18,2	130,8±16,2	114,7±13,3	
	ДД - Н	170,2±22,7	180,5±18,6	167,2±24,4	175,6±22,6	183,9±21,8	185,1±16,6	
IVRT, мс	**ДД - I**	80,5±6,2	108,2±5,5	126,7±4,4	85,3±5,8	110,0±5,4	128,8±3,6	67,2±10,4
	ДД - II	84,5±5,3	74,70±10,5	67,65±3,9	82,3±4,2	79,85±3,9	69,50±3,1	
	ДД - Н	65,5±5,7	67,2±3,9	68,6±4,3	63,4±3,6	66,3±4,4	65,8±3,8	

Примечание: ** – P< 0,05; ** – P< 0,01; *** – P< 0,001; ДД (диастолическая дисфункция) I – тип, II – тип, Н – норма*

При исследовании псевдонормальной ДД ЛЖ у больных ИИ и ГИ также имелось снижение Е (см/с) в 1, 2 и 3 группах, по отношению к контрольной: на 23,6% (P<0,01), 25,2% (P<0,01) и 22,0% (P<0,01), а также на 24,8% (P<0,01), 23,2% (P<0,01) и 21,8% (P<0,01) соответственно по группам. Сравнение Е (см/с) между группами показало, что у больных ИИ и ГИ отмечается статистически недостоверное снижение этого показателя.

Таким образом, ремоделирование ЛЖ привело к нарушению скорости раннего диастолического наполнения, более выраженное во 2 и 3 группах больных ИИ и ГИ, гипертрофической и рестриктивной ДД ЛЖ, при этом у части пациентов имелся псевдонормальный кровоток.

Исследования показателей скорости позднего диастолического наполнения А пик (см/с) у больных ИИ и ГИ показали его прогрессивное повышение во всех группах в зависимости тяжести состояния, т.е. от 1, 2 к 3 группе больных: при 1 типе ДД ЛЖ на 7,2%, 35,4% (P<0,01) и 37,5% (P<0,001); на 8,7%, 46,0% (P<0,001), 50,9% (P<0,001) – соответственно (табл.). При межгрупповом сравнении А пик (см/с) отмечено повышение её показателей на 26,2% (P<0,05), 28,2% (P<0,01) у 1 группы по отношению ко 2 и 3 группам пациентов, а также на 1,7% у 2-й по отношению к 3-й группе больных ИИ. У больных ГИ межгрупповом сравнение А пик (см/с) показало её достоверное повышение на 34,7% (P<0,001), 38,9% (P<0,001) в 1 группе, по отношению ко 2 и 3 группам больных и на 3,4% у 2-й группы к 3-й.

При рестриктивном II типе ДД ЛЖ у больных ИИ и ГИ у 1 и 2 групп больных отмечается, что А пик (см/с) недостоверное увеличена на 11,1% и 1,9%, достоверное снижена на 24,2% (P<0,01) в 3 группе, по отношению к контрольной. Также отмечается тенденция к увеличению на 12,0% и 4,9%, а в 3 подгруппе с тяжелым состоянием больных - достоверное снижение на 22,6% (P<0,01), соответственно. Сравнение между группами показало снижение скорости позднего диастолического наполнения на 8,3%, 31,8% (P<0,001) и 25,7% (P<0,05) соответственно показателей 1 и 2 групп, 2 и 3 групп у больных ИИ, а также на 6,3%, 31,0% (P<0,001) и 26,3% (P<0,05) – у пациентов с ГИ (табл.).

У части больных ИИ и ГИ при исследовании псевдонормальной ДД ЛЖ по скорости позднего диастолического наполнения отмечено снижение А (см/с), по отношению к контрольной группе, в 1, 2 и 3 группах: на 4,8%, 1,2% и 4,1%, а также на 0,18%, 2,8% и 0,71% соответственно, т.е. отсутствие статистически значимых сдвигов. Также сравнение А (см/с) между группами показало, что у больных ИИ и ГИ отмечаются статистически недостоверные изменения.

Одним из критериев диастолической дисфункции ЛЖ является соотношение скоростей раннего и позднего диастолического наполнения в период предсердной систолы – Е/А, по которому можно судить о процессах баланса диастолического наполнения.

Исследования показателей Е/А у больных ИИ и ГИ показали его достоверное уменьшение во всех группах с прогрессированием снижения в зависимости от тяжести состояния от 1, 2 к 3 группе больных: при 1 типе ДД ЛЖ на 25,8%, 46,2% и 55,1% и на 26,5%, 48,3% и 56,5% соответственно. При межгрупповом сравнении Е/А выявлено уменьшение его показателей у 1 группы на 27,5% (P<0,01), 39,4% (P<0,001), по отношению ко 2 и 3 группам больных, а также на 16,4% во 2-й относительно 3-й группы больных ИИ. При ГИ межгрупповым сравнением Е/А отмечено его достоверное уменьшение на 29,6% (P<0,01), 40,7% (P<0,001) в 1 группе по отношению ко 2 и 3 группам больных и на ~~15,8% - во 2-й и -й группах соответственно.~~

При рестриктивном II типе ДДЛЖ у больных ИИ и ГИ в 1 и 2 группах отмечается снижение на 21,8% и 6,1%, достоверное увеличение на 36,0% в 3 группе, а также уменьшение на 20,4% и 7,5%, при том, что у 3 группы отмечается его повышение на 38,1%, по отношению к контрольной группе. Сравнение Е/А между группами показало, что у больных ИИ во 2 и 3 группах, по отношению к показателям 1 группы, установлено достоверное повышение на 20,0%, 73,9% (P<0,001), а также тенденция к увеличению на 44,9% у 3 группы, по сравнению со 2 группой. Анализ Е/А между группами у больных ГИ показал достоверное увеличение Е/А на 16,2%, 73,5% (P<0,01) показателей 1-й группы ко 2-й и на 49,3% (P<0,05) – между 2 и 3 группами.

При псевдонормальной ДД ЛЖ установлено, что все значения Е/А остаются в пределах нормы или незначительно статистически недостоверно измененены в сторону увеличения или снижения.

Анализом времени замедления раннего диастолического наполнения (DT) при I гипертрофическом типе ДД ЛФ у больных ИИ и ГИ, по отношению к норме, выявлено: недостоверно увеличение в 1 и 2 группах на 2,2% и 6,2% при повышении на 28,1% в 3 группе; а также на 3,0%, 7,9% и 29,0% соответственно. Во 2 группе имеется статистически незначимое увеличение на 4,0% по отношению к показателям 1 группы, на 25,4% (P<0,001) и 20,6% (P<0,01) между показателями 2 и 3 групп. Такая же динамика наблюдается при межгрупповом сравнении у больных ГИ: на 4,8%, на 25,2% (P<0,001) и 19,5% (P<0,001) соответственно при сравнении с….

При II рестриктивном типе ДД ЛФ показатели (DT) у больных ИИ в 1 группе практически не имели различий, во 2 группе прогрессивно снижались на 31,7%, в 3 группе – на 40,6%, в то же время при ГИ – на 3,0%, 31,0%, 39,5% соответственно, по сравнению с показателями контрольной группы. Сравнительный анализ межгрупповых данных DT показал достоверное снижение на 32,1% (P<0,05) между 1 и 2 группами, на 40,9% (P<0,01) – между 1 и 3 группами и на 13,0% – между 2 и 3 группами больных ИИ; у пациентов с ГИ – на 32,1% (P<0,05), 40,5% (P<0,01) и 12,3% соответственно.

При псевдонормальном кровотоке у 3 категории больных ИИ и ГИ DT определялся в виде отсутствия статистически значимых сдвигов по отношению к показателям как контрольной группы, так межгрупповом сравнении.

Изучение времени изоволюмического расслабления IVRT (мс) при I типе ДД ЛФ у больных ИИ и ГИ 1, 2 и 3 групп, по сравнению с контрольной, показало увеличение на 19,8%, 61,0% (P<0,01) и 88,5% (P<0,001), а также тенденцию к увеличению на 26,9%, 63,7% (P<0,01) и 91,7% (P<0,001). При межгрупповом сравнении отмечается достоверное повышение IVRT в зависимости от тяжести состояния больных ИИ: в 1-й ко 2-й группе на 34,4% (P<0,01), в 1-й к 3-й группе на 57,4% (P<0,001) и во 2-й к 3-й группе на 17,1% (P<0,05); при ГИ на 28,9% (P<0,01), 51,0% (P<0,001) и 17,1% (P<0,01) соответственно.

При II типе ДД ЛФ у больных ИИ, по сравнению с показателями контрольной группы, регистрированы: в 1 группе тенденция удлинения IVRT на 25,7%, во 2 группе на 11,2%, в 3 группе отсутствовала статистически значимая разница по этому показателю; аналогичный процесс наблюдался и при ГИ: на 22,5%, 18,8% и 3,4% соответственно.

Анализ IVRT при групповом сравнении у больных ИИ между 1 и 2 группами показал тенденцию снижения на 11,6%, между 1 и 3 группами – на 19,9% (P<0,05), между 2 и 3 группами – на 9,4%, на 3,0%, 15,5% (P<0,05) и 13,0% (P<0,05); при ГИ – на 3,0%, на 15,5% и 13,0% соответственно.

При псевдонормальном кровотоке ДД ЛЖ установлено, что все значения IVRT остаются в пределах нормы либо в состоянии незначительного статистически недостоверного изменения в сторону увеличения или снижения.

Заключение

У больных ИИ и ГИ отмечаются тяжелые структурно-геометрические изменения, в основном в виде концентрического ремоделирования или концентрической гипертрофии левого желудочка, а также систолической и диастолической дисфункции левого желудочка по I и II типам. Это проявляется снижением скорости раннего диастолического наполнения, увеличением скорости позднего диастолического наполнения, значительным снижением соотношения скоростей наполнения, увеличением времени замедления раннего диастолического наполнения и увеличением времени изоволюмического расслабления, что является свидетельством нарушения внутрисердечной гемодинамики и является неблагоприятным признаком течения и прогноза острого нарушения мозгового кровообращения.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Виленский Б.С. Современная тактика борьбы с инсультом. СПб.: Фолиант, 2005. 288 с.

2. Денисова Е.В., Актуальные вопросы эпидемиологии сосудистых заболеваний головного мозга в мире (обзор литературы) //Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока. 2011. №3

3. Кузнецова С.М. Кардиоэмболический инсульт: церебральная, системная и интракардиальная гемодинамика // Новости медицины и фармации. 2011. № 2 (370). С. 33-39

4. Лукашев К.В., Валиахмедов А.З., Чурляев Ю.А., Редкокаша Л.Ю., Борщикова Т.И., Ситников П.Г., Айкина Т.П. Состояние центральной гемодинамики, внутричерепного и церебрального перфузионного давлений при острых нарушениях мозгового кровообращения // Общая реаниматология. 2009. V. 3, С. 30-33

5. Марков Х.М. Мозговой кровоток и церебральный инсульт. Часть I. Регуляция церебрального кровообращения //Патологическая физиология и экспериментальная терапия. 2013. № 1. С. 86-98

6. Рахмонов Р.А., Исоева М.Б. Модифицируемые факторы риска инсульта среди населения города Душанбе // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. 2017. № 1(21) С. 80-85

7. Стародубцева О.С., Бегичева С.В. Анализ заболеваемости инсультом с использованием информационных технологий // Фундаментальные исследования. 2012. № 8-2. С. 424-427.

RESERENSES

1. Vilenskiy B. S. *Sovremennaya taktika borby s insultom* [Modern Tactics fight against stroke]. St. Petersburg, Foliant Publ., 2005. 288 p.

2. Denisova E. V. Aktualnye voprosy epidemiologii sosudistykh zabolevaniy golovnogo mozga v mire (obzor literatury) [Topical issues of epidemiology of cerebrovascular diseases in the world (literature review)]. *Vestnik obshchestvennogo zdorovya i zdravookhraneniya Dalnego Vostoka - Herald of Public Health and Health of the Far East*, 2011, No. 3.

3. Kuznetsova S. M. Kardioyembolicheskiy insult: tserebralnaya, sistemnaya i intrakardialnaya gemodinamika [Cardioembolic stroke: cerebral, systemic and intracardial hemodynamics]. *Novosti meditsiny i farmatsii - News of Medicine and Pharmacy*, 2011, No. 2 (370), pp. 33-39

4. Lukashev K. V., Valiakhmedov A. Z., Churlyaev Yu. A., Redkokasha L. Yu., Borshchikova T. I., Sitnikov P. G., Aykina T. P. Sostoyanie tsentralnoy gemodinamiki, vnutricherepnogo i tserebralnogo perfuzionnogo davleniy pri ostrykh narusheniyakh mozgovogo krovoobrashcheniya [The state of central hemodynamics, intracranial and cerebral perfusion pressure in acute disorders of cerebral circulation]. *Obshchaya reanimatologiya – General Reanimatology*, 2009, Vol. 3, pp. 30-33

5. Markov Kh. M. Mozgovoy krovotok i tserebralnyy insult. Chast I. Regulyatsiya tserebralnogo krovoobrashcheniya [Cerebral blood flow and cerebral stroke. Part I. Regulation of cerebral circulation]. *Patologicheskaya fiziologiya i eksperimentalnaya terapiya – Pathological physiology and experimental therapy*, 2013, No. 1, pp. 86-98

6. Rakhmonov R. A., Isoeva M. B. Modifitsiruemye faktory riska insulta sredi naseleniya goroda Dushanbe [Modifiable risk factors for stroke among the population of Dushanbe]. *Vestnik Akademii meditsinskih nauk Tadzhikistana – Herald of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan*, 2017, No. 1 (21), pp. 80-85

7. Starodubtseva O. S., Begicheva S. V. Analiz zabolevaemosti insultom s ispolzovaniem informatsionnykh tekhnologiy [Analysis of the incidence of stroke using information technology]. *Fundamentalnye issledovaniya – Fundamental research*, 2012, No. 8-2, pp. 424-427.

Сведения об авторе:

Косимов Зоир Хакимджонович *– врач анестезиолог-реаниматолог Согдийской областной больницы*

Мурадов Алишер Мухтарович *– заведующий кафедрой эфферентной медицины и интенсивной терапии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н., профессор*

Бурханов Ш.А. *– врач анестезиолог-реаниматолог отделения реанимации и интенсивной терапии Согдийской областной клинической больницы*

Контактная информация:

Косимов Зоир Хакимджонович *– тел:+992 918-52-73-07*

УДК 617-089.844

Кубачев К.Г., Фокин А.М., Заркуа Н.Э., Хазгилов М.Ю., Поддымова А.В.

СТРИКТУРЫ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Кафедра хирургии им. Н.Д. Монастырского ФГБОУ ВО «СЗГМУ им. И.И. Мечникова» МЗ РФ, Санкт-Петербург, Россия

Kubachev K.G., Fokin A.M., Zarkua N.E., Hazgilov M.Yu., Poddymova A.V.

BILE DUCT STRICTURES AFTER LAPAROSCOPIC CHOLECYSTECTOMY

Department of surgery named after Monastyrskiy N. D. FGBOU VO "Northwest State Medical University named after I. I. Mechnikov". Ministry of Health of the Russian Federation, St. Petersburg

Цель исследования. Улучшение результатов лечения пациентов с ожоговыми стриктурами желчных протоков после лапароскопической холецистэктомии посредством применения инновационных методов диагностики, малоинвазивных эндоскопических, чрескожных, чреспеченочных и традиционных хирургических вмешательств.

Материал и методы. Анализируются результаты лечения 46 пациентов, у которых стриктура внепеченочных желчных протоков развилась в течение 30–90 дней после лапароскопической холецистэктомии. Проанализированы причины развития стриктур, предложен диагностический алгоритм, изучены чувствительность, специфичность современных высокотехнологичных инструментальных методов исследования при диагностике причины желтухи в раннем послеоперационном периоде. Обоснованы показания к применению эндоскопических, чрескожных чреспеченочных методов лечения стриктур внепеченочных желчных протоков. Выполнен анализ непосредственных результатов лечения этих больных.

Результаты. Чувствительность и специфичность МР-холангиографии, ЭУС и РХПГ при диагностике стриктуры внепеченочных желчных протоков и ее протяженности оказались сопоставимыми и составили 96% (±1,2%) и 93% (±1,9%) соответственно. Лечение больных выполнялось в 2 этапа, первым из которых являлась дренирующая операция. Вторым этапом реконструктивные операции выполнены у 37 больных с хорошими непосредственными и отдаленными результатами.

Заключение. Основной причиной развития стриктур внепеченочных желчных протоков после лапароскопической холецистэктомии при отсутствии их механического повреждения является термическая травма протоков в результате контакта протока с активным электродом. Наиболее оправданной является двухэтапная тактика лечения этих больных. Выполнение традиционных реконструктивных вмешательств возможно после полного восстановления параметров гомеостаза и купирования явлений холангита.

Ключевые слова: *осложнения лапароскопической холецистэктомии, рубцовые стриктуры желчных протоков, диагностика, хирургическое лечение*

Aim. To improve the treatment results of patients with burnt billiary strictures after laparoscopic cholecystectomy through application of innovative diagnostics methods, minimally invasive, endoscopic, percutaneous, transhepatic and traditional surgical interventions.

Materials and methods. The results of treatment of 46 patients with extrahepatic bile duct stricture was developing during 30-90 days after laparoscopic cholecystectomy were analyzed . The stricture development cause was analyzed. The diagnostics algorithm was proposed. The sensitivity and specificity of modern highly technological instrumental methods of examination in diagnostis of jaundice causes in early postsurgical period was studied. The indications to application of endoscopic, percutaneous transhepatic methods of treatment of extrahepatic bile duct strictures were justified. The analysis of direct results of these patients was conducted.

Results. The sensitivity and specificity of Magnetic Resonance cholangiopancreatography, Endoscopic Ultrasound and Endoscopic Retrograde cholangiopancreatography in diagnosis of extrahepatic bile duct strictures and of its extension turned to be comparable and made up 96% (±1,2%) и 93% (±1,9%) respectively. The treatment of patients was performed in two stages. The first was draining operation. The second was reconstructive operations which were performed in 37 patients with good immediate and remote results.

Conclusion. The main cause of extrahepatic bile duct strictures development after laparoscopic cholecystectomy in absence of its mechanical injury is thermal trauma of ducts as a result of contact of a duct with active electrode. The most justified is two-staged tactics in treatment of these patients. The implementation of conventional reconstructive interventions is possible after complete homeostatic characteristics restoration and relief of signs of cholangitis.

Key words: *Complications of laparoscopic cholecystectomy, cicatrical biliary strictures, diagnosis, surgical treatment*

Актуальность

Одним из неблагоприятных осложнений лапароскопической холецистэктомии является развитие стриктур магистральных желчных протоков в ближайшем послеоперационном периоде. Характерной особенностью этих стриктур является поражение проксимальных отделов внепеченочных желчных протоков, нередко с вовлечением в рубцовый процесс конфлюэнса и дистальных отделов долевых протоков [2, 4].

Основной причиной этих стриктур является термическое воздействие на проток при выполнении электрокоагуляции сосудов в непосредственной близости от ее стенки. Помимо этого, причиной ожога стенки желчного протока являются беспорядочные манипуляции электроинструментом в лужице крови с целью остановки кровотечения, чаще из пузырной артерии. В большинстве случаев для этой цели используют монополярную коагуляцию, при которой передача высокотемпературной тепловой энергии в тканях может доходить до 5-6 мм в сторону от коагулируемого сосуда, что служит причиной ожога стенки протока даже при отсуствиии контакта с электродом.

Клинические проявления этого вида повреждения зависят от степени тяжести ожоговой травмы, ее протяженности и локализации. Симптомы стриктуры начинают проявляться на 30-90 сутки после холецистэктомии, по мере развития рубцовой ткани в зоне ожога. Лечение этих пациентов является трудной задачей из-за частого поражения конфлюэнса, вовлечения в рубцовый процесс окружающих проток тканей [3, 5].

Материал и методы исследования

Мы наблюдали 46 пациентов, у которых стриктура внепеченочных желчных протоков развилась в течение 30-90 дней после лапароскопической холецистэктомии. До выполнения данного оперативного вмешательства признаков стриктуры внепеченочных желчных протоков и нарушений желчеоттока у пациентов при инструментальных исследованиях выявлено не было. Пациенты ранее были оперированы в разных лечебных учреждениях. 16-ти из них хирургическое вмешательство было выполнено в плановом порядке по поводу холецистолитиаза, 30 – при обострении хронического калькулезного или острого холецистита либо при развитии механической желтухи вследствие холедохолитиаза. 39 больным была выполнена лапароскопическая холецистэктомия, 7 – лапароскопическая холецистэктомия, холедохолитотомия, дренирование холедоха по Керу. Все пациенты были первоначально госпитализированы в инфекционный стационар с подозрением на вирусный гепатит при развитии безболевой формы желтухи. После исключения инфекционного генеза желтухи пациенты переведены в нашу клинику.

Из инструментальных методов исследования использовали УЗИ (у 46 больных), ЭУС (у 27 пациентов, МСКТ (у 8 больных), РХПГ, ПСТ (у 24 больных), МР-холангиография (у 17 пациентов), ЧЧХ (у 22 больных). Последнее применяли только как лечебное вмешательство при установленном диагнозе.

Результаты и их обсуждение

Основными причинами обращения за медицинской помощью после лапароскопической холецистэктомии явились периодические ноющие боли, чувство тяжести в области правого подреберья, периодически возникающие ознобы, иктеричность кожи и склер, кожный зуд, потемнение мочи. В дальнейшем симптомы имели нарастающий характер, что, в конечном итоге, приводило к развитию стойкой механической желтухи. Инфекционные осложнения в виде гнойного холангита и билиарных абсцессов печени имелись почти у 24% больных, в том числе Grade-2 – у 7 и Grade-3 – у 4 больных. Индекс коморбидности средней и тяжелой степеней тяжести констатирован у 15 больных. Отсутствие проблем, связанных с проходимостью магистральных желчных протоков перед лапароскопической холецистэктомией, механического повреждения протоков во время вмешательства, короткие сроки развития стриктуры после операции позволяют предположить, что причиной развития стриктур явилась термическая травма протока. Факт наличия стриктуры подтверждали посредством инструментальных методов исследования. Наибольшей чувствительностью обладали ЭУС, МР-холангиография и РХПГ. Чрескожные чреспеченочные вмешательства использовали только с лечебной целью. У 23,9% больных стриктура гепатикохоледоха диагностирована на 30-50 сутки после лапароскопической холецистэктомии. В остальных случаях клинические проявления непроходимости желчных протоков развились в период от 51 до 90 суток. Наиболее часто стриктуры развивались в сроки 51-60 дней (47,8% больных). У 65,2% больных протяженность стриктуры составила от 11 до 20 мм. Короткие стриктуры (менее 10 мм) были выявлены у 18,2% больных. В остальных случаях имело место полное или частичное рубцовое поражение конфлюэнса.

Лечение пациентов осуществляли в 2 этапа. В первую очередь выполняли дренирующие операции, позволяющие устранить желтуху и нормализовать параметры гомеостаза. Для этой цели у 22 больных выполнено чрескожное чреспеченочное дренирование желчных протоков в условиях рентгеноперационной (19) или под УЗИ-наведением (3). Их них стентирование после баллонной дилатации стриктуры, как окончательный вид вмешательства, осуществлено у 3 больных, наружно-внутреннее дренирование – у 6 пациентов. Наружное дренирование протоков осуществлено у 13 больных, в том числе левого печеночного протока – у 2, правого – у 7, обоих протоков – у 4 больных. Показаниями к дренированию обоих протоков явились: рубцовое поражение конфлюэнса или полная окклюзия его просвета конкрементами или сладжем, синдром недренируемой левой доли печени, наличие холангиогенных абсцессов в обеих долях печени. Обычно эту процедуру начинали с дренирования протоков правой половины печени. После контрольной фистулографии, через 2-3 дня, выполняли дренирование протоков левой половины печени. Умерли после чрескожных чреспеченочных вмешательств 3 (13,6%) больных вследствие прогрессирования гнойного холангита с развитием холангиогенных абсцессов печени и билиарного сепсиса.

У 24 больных дренирующие вмешательства выполнены посредством РХПГ, ПСТ. После канюляции большого дуоденального сосочка по проводнику проводили катетер с баллоном и осуществляли дилатацию стриктуры при давлении до 1,5-2 атмосфер и выполняли стентирование протоков. У 4 пациентов использовали самораспрявляющиеся металлические стенты (как окончательный вид пособия), в остальных случаях, когда предполагалось выполнение второго этапа операции, дренирование осуществляли пластиковыми стентами (17) или назобилиарным дренажом (3).

При наличии холангита, холангиогенных абсцессов печени после дренирования протоков проводили лечение данного осложнения до полного купирования внутрипротоковых воспалительных явлений. Печеночная недостаточность разной степени тяжести была диагностирована у всех пациентов. Согласно классификации Э.И. Гальперина (2009), тяжесть механической желтухи класса А была выявлена у 21 (до 5 баллов), класса В – у 11 (6-12 баллов) и класса С – у 14 (больше 15 баллов) больных.

У 37 больных после устранения желтухи, нормализации параметров гомеостаза, ликвидации явлений холангита выполнены реконструктивные оперативные вмешательства (табл. 1). Через 1 месяц после дренирования оперированы 26 пациентов. 11 больных, у которых был диагностирован холангит, оперированы через 3 месяца после операции. Выполнение оперативного вмешательства при высоких рубцовых стриктурах гепатикохоледоха сопряжено со значительными техническими сложностями, обусловленными наличием выраженного рубцового процесса в правом подреберье практически у всех пациентов.

Реконструктивные операции при стриктуре ВЖП (n = 37)

Характер операций	*Количество*
Гепатикоеюноанастомоз с выключенной по Ру петлей через 1 месяц с дренированием типа Фелькерна	2
Гепатикоеюноанастомоз с выключенной по Ру петлей через 1 месяц с дренированием Гетцу–Сейполу–Куриану	26
Бигепатикоеюноанастомоз с выключенной по Ру петлей через 3 месяца с дренированием Гетцу–Сейполу–Куриану	9

Достигнуть хороших отдаленных результатов реконструктивных операций удается только при скрупулезном соблюдении условий: полное иссечение рубцовой ткани, минимальная мобилизация проксимальной культи гепатикохоледоха, формирование анастомоза с непораженным рубцовой тканью участком гепатикохоледоха, адекватный выбор дренирования желчных протоков, формирование анастомоза мононитями с применением прецизионной техники, отсутствие натяжения тканей из-за недостаточной мобилизации петли кишки. Протяженность выключенной петли тощей кишки от гепатикоеюноанастомоза до межкишечного соустья должна быть не менее 80 см. Очень важным является выбор способа дренирования протоков. В зависимости от диаметра анастомоза мы применяли 2 способа дренирования. При широком анастомозе (более 15 мм в диаметре) у 2 больных было выполнено дренирование правого печеночного протока типа Фелькера через отводящую петлю кишки. В остальных случаях методом выбора явился способ Гетца-Сейпола-Куриана. Дренирование осуществлялось перфорированной трубкой в течение 2 лет с заменой дренажей каждые 3-4 месяца.

Особые трудности встречаются при формировании гепатикохоледоха из нескольких долевых протоков, когда их слияние происходит ниже ворот печени (вне паренхимы) и эта зона охвачена рубцовым процессом. Мы такой анатомический вариант формирования гепатикохоледоха наблюдали у 3 пациентов. Формирование гепатикохоледоха происходило при слиянии желчных протоков правых и левых латеральных и парамедиальных долей (4) и протока 1-го сегмента печени ниже ворот печени. После разрешения желтухи выполняли реконструктивный этап операции по следующей технике. На 3-4 см выше ворот печени в поперечном направлении рассекали капсулу Глиссона на протяжении 6 см и осуществлялся доступ к воротам печени по методике Бурже, постепенно отслаивая брюшину от паренхимы в сторону ворот печени. После обнажения ворот ультразвуковым кавитатором удаляли паренхиму из ворот печени в необходимом объеме, обнажая печеночные протоки на протяжении 1,5-2 см. Далее правые и левые протоки, после их продольного рассечения, объединяли, сшивая узловатым швом рассеченные стенки протоков, и формировали бигепатикоеюноанастомоз с петлей тощей кишки, отступя от пересеченного конца на 15-20 см с дренированием каждого анастомоза по Гетцу-Сейполу-Куриану. Проток 1-го сегмента (из-за узости просвета) перевязывали. Общая летальность составила 6,5%.

Выводы

1. Основной причиной развития стриктуры проксимальных отделов желчных протоков после лапароскопической холецистэктомии является термический ожог протока.
2. Лечение механической желтухи при стриктурах внепеченочных желчных протоков должно быть этапным. На первом этапе выполняются дренирующие желчеотводящие операции.
3. Реконструктивные вмешательства осуществляются после нормализации параметров гомеостаза и полной ликвидации холангита. Методом выбора способа хирургического лечения должен быт гепатикоеюноанастомоз на выключенной по Ру петле.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 4-5 см. в REFERENSES)

1. Гальперин Э.И., Ветшев П.С. Руководство по хирургии желчных путей. М.: ВИДАР. 2009. 456 с.
2. Данилов М.В., Зурабиани В.Г., Карпова Н.Б. Осложнения минимально инвазивной хирургии. Хирургическое лечение осложнений минимально инвазивных вмешательств на желчных путях и поджелудочной железе: руководство для врачей. М.: Бином, 2015. 304 с.

3. Королёв М.П., Федотов Л.Е., Аванесян Р.Г. и соавт. Комбинированное анте- и ретроградное восстановление непрерывности общего печеночного протока после сочетанного ятрогенного повреждения // Вестник хирургии. 2016. №2 . С. 105-107.

REFERENSES

1. Galperin E. I., Vetshev P. S. *Rukovodstvo po khirurgii zhelchnykh putey* [Manual of biliary tract surgery]. Moscow, VIDAR Publ., 2009. 456 p.

2. Danilov M. V., Zurabiani V. G., Karpova N. B. *Oslozhneniya minimalno invazivnoy khirurgii. Khirurgicheskoe lechenie oslozhneniy minimalno invazivnykh vmeshatelstv na zhelchnykh putyakh i podzheludochnoy zheleze: rukovodstvo dlya vrachey* [Complications of minimally invasive surgery. Surgical treatment of complications of minimally invasive interventions on the biliary tract and pancreas: a guide for doctors]. Moscow, Binom Publ., 2015. 304 p.

3. Korolyov M. P., Fedotov L. E., Avanesyan R. G. Kombinirovannoe ante- i retrogradnoe vosstanovlenie nepreryvnosti obshchego pechenochnogo protoka posle sochetannogo atrogennogo povrezhdeniya [Combined ante and retrograde restoration of the general hepatic duct continuity after combined iatrogenic damage]. *Vestnik khirurgii – Herald of Surgery*, 2016, No. 2, pp. 105-107.

4. De Reuver P. R., Busch O. R., Rauws E. A .et al. Long-term results of a primary end-to-end anastomosis in peroperative detected bile duct injury. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 2007, Vol. 11, pp. 296-302

5. Giger U. F., Michel J. M., Opitz I, et al. Risk factors for perioperative complications in patients undergoing laparoscopic cholecystectomy: analysis of 22953 consecutive cases from the Swiss Association of Laparoscopic and Thoracoscopic Surgery database. *Journal of the American College of Surgeons*, 2006, Vol. 203, pp. 723-728.

Сведения об авторах:

***Кубачев Кубач Гаджимагомедовaич** – профессор кафедры хирургии им Н.Д. Монастырского СЗГМУ им И.И. Мечникова*

***Фокин Артур Мерабович** – соискатель кафедры хирургии им Н.Д. Монастырского СЗГМУ им И.И. Мечникова*

***Заркуа Нонна Энриковна** – доцент кафедры хирургии им Н.Д. Монастырского СЗГМУ им И.И. Мечникова*

***Хизгилов Марк Юрьевич** – соискатель кафедры хирургии им Н.Д. Монастырского СЗГМУ им И.И. Мечникова*

***Подымова Анна Владимировна** – соискатель кафедры хирургии им Н.Д. Монастырского СЗГМУ им И.И. Мечникова*

Контактная информация:

***Заркуа Нонна Энриковна** – тел.: +79219515494*

УДК 616.315-007.252-078.622

[1]Маликов М.Х., [2]Мухиддинов Н.Д., [3]Одинаев Х.С., [1]Абдуллоев З.Р.

ОСЛОЖНЕНИЯ ПОСЛЕ ХИРУРГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ВАРИКОЦЕЛЕ

[1]Республиканский научный центр сердечно-сосудистой хирургии
[2]ГОУ ИПОвСЗ РТ
[3]Научный учебно-клинический центр урологии

[1]Malikov M.H., [2]Mukhiddinov N.D., [3]Odinaev Kh.S., [1]Abdulloev Z.R.

COMPLICATIONS AFTER SURGICAL METHODS OF VARICOCELE TREATMENT

[1]Republican Scientific Center for Cardiovascular Surgery
[2]State Education Establishment “Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan”
[3]Scientific Educational and Clinical Center of Urology

Цель исследования. Дать сравнительный анализ результатам различных хирургических методов лечения варикоцеле.

Материал и методы. В период 2006-2016 годов обследовано 278 больных с варикоцеле различной степени. Возраст оперированных больных колебался от 15 до 46 лет. Выполнено четыре вида оперативных вмешательств.

Результаты. На основании клинико-лаборатоных и УЗ методов исследования установлено, что результаты хирургического лечения варикоцеле по Иваниссевичу и Мармару оказались хуже, чем микрохирургические операции по Мармару-Гольштейну и формирование межвенозных анастомозов. Установлено, что кровообращение яичек и патоспермия значительно улучшаются после микрохирургических оперативных вмешательств.

Заключение. Операции Иваниссевича и Мармара являются менее эффективными, по сравнению с микрохирургическим методами лечения варикоцеле.

Ключевые слова: *варикоцеле, формирование межвенозных аннастамозов, патоспермия, ультразвуковая допплерография мошонки*

Aim. To give a comparative analysis of the results of various surgical methods of varicocele treatment.

Materials and methods. During 2006-2016, 278 patients with varicocele of various degrees were examined. The age of operated patients ranged from 15 to 46 years old. Four types of surgical interventions were performed.

Results. Based on clinical and laboratory tests and ultrasound investigations, the results of surgical treatment of varicocele according to Ivanissevich and Marmar were worse than microsurgical operations according to Marmar-Holstein and the formation of intervenous anastomoses. It was established that the blood circulation of the testicles and pathospermia are significantly improved after microsurgical interventions.

Conclusion. The operations according to Ivanissevich and Marmar are less effective than microsurgical methods of treating varicocele.

Key words: *varicocele, formation of intervenous annastamoses, pathospermia, ultrasound dopplerography of the scrotum*

Актуальность

Распространенность варикоцеле, по данным Конгресса профессиональной ассоциации андрологов России (2015), варьирует от 11% до 30% среди мужчин. Установлена связь варикоцеле с бесплодием, поэтому проблема включена в программу ВОЗ. При варикоцеле считается, что до 40% мужчин страдают бесплодием. В настоящее время при варикоцеле предложены различные методы лечения, однако ни один из них не считается идеальным. По материалам Европейского конгресса урологов, рецидивы варикоцеле после операции Иванисcевича диагностируют в 25-43,5% случаев, после операции Паломо – в 4,4-48,0% случаев [1].

Эндоскопические и рентгеноэндоваскулярные методы лечения варикоцеле не отличается от операций типа «height ligation». Операция Мармара-Гольштейна из субингвинального доступа в настоящее время считается наиболее распространенной. Эту операцию широко пропагандируют в зарубежной печати, т.к. её результаты превосходят традиционные методы [3].

Для снижения венозной гипертензии используются межвенозные анастомозы, которые в зависимости от гемодинамического типа снижают венозное давление, что является патогенетически обоснованным [4, 5].

Тема улучшения фертильности при лечении варикоцеле обсуждается постоянно. Несмотря на противоречивые высказывания, многие исследователи указывают, что оперативное лечение варикоцеле значительно улучшают параметры спермы. У инфертильных мужчин беременность у партнерши появляется после каждой 2,62-2,87 операции варикоцелэктомии. Несмотря на предложенное множество методов лечения варикоцеле, в настоящее время нет конкретных рекомендаций для выбора того или иного метода лечения, недостаточно освещен сравнительный анализ результатов различных методов лечения варикоцеле [3, 5].

Материал и методы исследования

Нами проведен анализ результатов различных хирургических методов лечения варикоцеле у 278 больных. Хирургическое лечение пациенты получили в отделении восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии и отделении урологии клинической больницы «Мадади Акбар» в период 2006-2015 гг.

Нами были разработаны специальные карты, в которые была включена вся необходимая анамнестическая информация, а также результаты объективного и инструментального обследований. Возраст оперированных больных колебался от 15 до 46 лет, преобладали мужчины молодого и трудоспособного возраста. Большинство больных, находившихся под наблюдением (68%), были в возрасте до 26 лет. Остальные – в возрасте 26 лет и старше составили 32%. Это связано с поздней диагностикой, экономическими и религиозными причинами. Использовали классификацию Dubin и Amelar. В зависимости от степени болезни и возраста больных отмечалось преобладание II и III ст. заболевания (табл.).

Распределение больных с варикоцеле в зависимости от возраста и степени заболевания

Степень варикоцеле	*Возраст, годы*			*Общее количество*	*Процент*
	15-19	*20-25*	*26-46*		
I	13	8	2	23	8,2%
II	9	52	4	65	23,5%
III	9	97	84	190	68,3%
Всего	81	157	90	278	100%

Как видно из таблицы, наибольшее число составили больные с III степенью заболевания. Пациенты старше 26 лет в основном поступали для оперативного лечения в связи с болевой симптоматикой.

Диагностика варикоцеле нами проводилась на основании жалоб, данных анамнеза, объективного статуса и результатов специальных методов исследования. С целью исследования эффективности операций и оценки показателей спермограммы всем больным выполнены стандартные методы исследования и дальнейшие наблюдения по одинаковым критериям.

Термометрию производили с помощью цифрового медицинского электротермометра Digital Thermometer GTH-1200 фирмы «GREISINGER electronic» (1999 г.) всем пациентам до и после операции.

Ультразвуковые исследования мошонки выполняли стандартно при горизонтальном положении пациента, лежа на спине. Использовали линейные датчики с частотой 7-10 МГц, а при значительном увеличении мошонки – конвексные датчики с частотой 5 МГц.

Спермограмму исследовали в соответствии с «Руководством ВОЗ по лабораторному исследованию эякулята человека и взаимодействия сперматозоидов с цервикальной слизью» (ВОЗ, 2010) после 3-5 дневного полового воздержания.

Пациентам были выполнены четыре вида оперативных вмешательств: операция Иваниссевича (71); операция Мармара (68); операция Мармара-Гольдштейна (87) и формирование межвенозных анастомозов (52). Все пациенты имели патоспермии в той или иной степени выраженности.

Статистическую обработку проводили с использованием программ Статистика 6.0. Методами описательной статистики определяли средние тенденции с вычислением средне-арифметического значения и его стандартной ошибки, относительных величин и их ошибки. Средние величины представлены в виде M±m различия между средними значениями считались достоверными при значении $p<0,05$. Сравнительный анализ показателей проводился с использованием критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

После операции оценке Иваниссевича рецидив заболевания выявлен у 19 (26,76%) пациентов. У остальных 52 больных без рецидива имелись другие клинические отклонения. Дискомфорт и боли в области мошонки уменьшились с 35 до 6, гипотрофия яичка нормализовалась у 2 больных, но у 7 она развилась после операции из-за повреждения яичковой артерии, гидроцеле развилось в 8 случаях.

У всех пациентов с рецидивом градиент температуры кожи мошонки оставался без изменения. Температура кожи мошонки у 11 пациентов после операции на оперированной стороне была ниже, по сравнению со здоровой стороной. Это указывало на повреждение яичковой артерии во время операции.

Концентрация сперматозоидов достоверно ($P\leq0,05$) увеличилась с 9,3±1,93 млн/мл до 11,2±1,1 млн/мл, улучшилась подвижность сперматозоидов с 26,7±2,3 до 32,0±4,3%, увеличилось количестваo живых сперматозоидов с 31,7±4,7 до 38,0±5,63%. Однако, эти улучшения параметров спермы были не у всех пациентов. У пациентов старше 26 лет изменения параметров спермы не зависели от степени выраженности варикоцеле. Наряду с улучшением параметров спермы после операции уменьшались и виды патоспермии. Так, число больных с олигоспермией уменьшилось с 12 до 10, астенозооспермией – с 29 до 19, тератоспермией – с 9 до 6, некроспермией – с 7 до 6, азооспермией – с 11 до 10, гипоспермией – с 6 до 3.

В этой группе из 71 больного с патоспермией в супружеских отношениях состояли 10 оперированных пациентов. В процессе наблюдения у одной из жён наступила беременность.

Оценку результатов хирургического лечения после операции Мармара проводили у 68 пациентов. Показаниями к оперативному лечению у этих пациентов были боли в яичке и патоспермия. Бесплодием страдали 15 (22%) больных, состоящих в браке.

В послеоперационном периоде в сроки до одного года рецидив заболевания выявлен у 12 (17,65%) пациентов. У остальных 56 больных рецидив не обнаружен, но выявлены: дискомфорт и боли в области мошонки (5); гипотрофия яичка (18); гидроцеле (11). Градиент температуры кожи мошонки при рецидивах болезни оставался прежним, а у 13 пациентов уменьшался, по сравнению со здоровой половиной, что указывало на повреждение яичковой артерии.

Концентрация сперматозоидов достоверно ($P \leq 0{,}05$) увеличивалась с 9,4±2,77 млн/мл до 11,4±4,4 млн/мл, улучшилась подвижность сперматозоидов с 26,9±6,34 до 32,5±6,65% и увеличилось количество живых сперматозоидов с 32,0±6,92 до 38,6±7,32%. У пациентов старше 26 лет изменения параметров спермы не зависели от степени заболевания.

Было выявлено и улучшение видов патоспермии. Олигоспермия уменьшилось с 6 до 4, астенозооспермия – с 15 до 10, тератоспермия – с 19 до 12, некроспермия – с 7 до 3, азооспермия – с 10 до 8, гипоспермия с 6 до 5. В этой группе из 68 больных в супружеских отношениях состояли 15 оперированных пациентов, из них беременность наступила у 3 (20%) жен.

После операции Мармара-Гольдштейна оценка результатов проведена у 87 больных. Бесплодием страдали 10 (11,49%) пациентов, состоящих в браке. Рецидив заболевания отмечен у 6 (6,9%) пациентов. Дискомфорт и боли в области мошонки были у 3 больных. Гипотрофия яичка оставалась у 11, увеличение мошонки – у 6, а гидроцеле развилось у 2 больных.

В послеоперационном периоде градиента температуры кожи мошонки, за исключением рецидивов, не было ни в одном случае,

Из 23 больных с гипотрофией яичек у 12 было отмечено увеличение объема яичек до нормальных величин. Однако, у 11 больных старше 26 лет положительной динамики не отмечалось.

Концентрация сперматозоидов после операции достоверно ($P \leq 0{,}05$) увеличилась с 9,1±3,41 млн/мл до 14,9±4,18 млн/мл, улучшилась подвижность сперматозоидов с 26,1±3,11 до 42,7±6,04% и увеличилось количество живых сперматозоидов с 31,0±7,62 до 50,7±4,61%. У 6 пациентов в возрасте старше 26 лет изменения параметров спермы были незначительными.

Виды патоспермии: уменьшилась олигоспермия с 12 до 2; астенозооспермия – с 29 до 6; тератоспермия – с 9 до 3; некроспермия – с 7 до 1; азооспермия – с 11 до 5; гипоспермия – с 6 до 1. В этой группе из 81 больного в супружеских отношениях состояли 10 оперированных пациентов. В процессе наблюдения у 4 (40%) жен наступила беременность.

Микрососудистые венодренирующие операции были выполнены 52 больным с варикоцеле. Дистальный анастомоз с эпигастральной веной был сформирован у 29 и сафенной веной – у 9 больных при илеосперматическом гемодинамическом типе. Проксимальный анастомоз для разгрузки почечной гипертензии пи этом выполнен 5 пациентам. При смешанном гемодинамическом типе варикоцеле по два анастомоза с притоками подвздошной вены были сформированы 9 пациентам.

Рецидивов заболевания не было. Боль и дискомфорт в области мошонки исчезли у 35 из 37 больных. Увеличение мошонки в размерах оставалось лишь у одного пациента. Развития гипотрофии и гидроцеле не было ни у одного больного.

Градиент температуры кожи мошонки после операции выравнивался у всех пациентов. Гипотрофия яичек прошла у 11 пациентов, а у 10 отмечена положительная динамика к выравниванию объема яичек.

Концентрация сперматозоидов достоверно ($P \leq 0{,}05$) увеличилась с 9,2±2,14 млн/мл до 16,8±1,88 млн/мл, подвижность сперматозоидов улучшилась с 26,4±3,32 до 48,2±5,62% и количество живых сперматозоидов возросло с 31,4±3,7 до 57±6,62%.

Изменились и виды патоспермии: олигоспермия уменьшились с 12 до 2, астенозооспермия – с 29 до 6, тератоспермия – с 9 до 3, некроспермия – с 7 до 1, азооспермия – с 11 до 3, гипоспермия – с 6 до 1.

Среди больных этой группы в супружеских отношениях состояли 19 оперированных пациентов. В процессе наблюдения у 12 (63,1%) жен наступила беременность. Эти данные невысоко достоверные, т.к. не учитывался женский фактор бесплодия.

Таким образом, полученные результаты различных хирургических методов лечения варикоцеле доказывают обоснованность использования микрохирургических методов лечения варикоцеле.

Выводы

1. Операции Иванисcевича и Мармара в классическом виде из-за развития большого количества осложнений должны быть ограничены.
2. Операция Мармар-Гольштейна показана при реносперматическом гемодинамическом типе варикоцеле.
3. При илиосперматическом и смешанном гемодинамическом типах варикоцеле операциями выбора являются венодренирующие вмешательства.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 4-5 см. в REFERENSES)

1. Севергина Э.С. Ремоделирование сосудов как проявление компенсаторных процессов при варикоцеле разной степени выраженности // Андрология и генитальная хирургия. 2013. №2. Стр. 35-39.
2. Чалый М.Е., Артыков К.П., Юлдашев М.А. Тестикуло-нижнеэпигастральные анастомозы в лечении варикоцеле // Вестник Авиценны. 2016. № 2 (67) С. 28-31
3. Умаров Б.А. Сравнительная оценка результатов хирургического лечения варикоцеле // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. 2012. Т. 12, №. 9. С. 129-131.

RESERENSES

1. Severgina E. S. Remodelirovanie sosudov kak proyavlenie kompensatornykh protsessov pri varikotsele raznoy stepeni vyrazhennosti [Combined ante and retrograde restoration of the general hepatic duct continuity after combined iatrogenic damage]. *Andrologiya i genitalnaya khirurgiya – Andrology and Genital Surgery*, 2013, No. 2, pp. 35-39.

2. Chalyy M. E., Artykov K. P., Yuldashev M. A. Testikulo-nizhneepigastralnye anastomozy v lechenii varikotsele [Testiculo-lower-epigastric anastomoses in the treatment of varicocele]. *Vestnik Avitsenny – Herald of Avicenna*, 2016, No. 2 (67), p. 28-31

3. Umarov B. A. Sravnitelnaya otsenka rezultatov khirurgicheskogo lecheniya varikotsele [Comparative evaluation of the results of surgical treatment of varicocele]. *Vestnik Kyrgyzsko-Rossiyskogo slavyanskogo universiteta – Herald of the Kyrgyz-Russian Slavonic University*, 2012, Vol. 12, No. 9, pp. 129-131

4. Armalan A., Ergln O., Bal E.et al. Long-term effects of microsurgical varicocelectomy on pain and sperm parameters in clinical varicocele patients with scrotal pain complaints. *Andrologia*, 2012, Vol. 44 (Suppl. 1), pp. 611–614.

5. Ni K. Treatment of varicocele infertility men patients of different Chinese medical syndrome types by integrative medicine treatment selection: a primary research. *Chinese journal of integrated traditional and Western medicine*, 2013, Vol. 33, No. 3, pp. 326-331.

Сведения об авторах:

Маликов Мирзобадал Халифаевич *– научный сотрудник отделения пластической и микрохирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии МЗиСЗН РТ, к.м.н.*

Мухиддинов Нуриддин Давлаталиевич *– зав. кафедрой хи¬ругических болезней и эндохирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.*

Абдуллоев Зикриё Рахимбоевич *– научный сотрудник отделения восстановительной хирургии Республиканского научного центра сердечно-сосудистой хирургии МЗ и СЗН РТ, к.м.н.*

Одинаев Хокимбег Саидович *– зав. отд. эндоурологии ГУ НУКЦ урологии, к.м.н.*

Контактная информация:

Маликов Мирзобадал Халифаевич *– 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Санои 33; тел.: + 992 907-30-50-60; e-mail: malikovm@mail.ru*

УКД 616-002.5-07-036-08 (575.3)

Махмудова П.У, Махмудова Р.У., Закирова К.А.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ЛЕКАРСТВЕННО УСТОЙЧИВЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА

[1]Кафедра фтизиопульмонологии ГОУ ИПОвСЗ РТ
[2]Республиканский центр по защите населения от туберкулёза

Makhmudova P.U., Makhmudova R.U., Zakirova K.A.

TREATMENT EFFICIENCY OF PATIENTS WITH DRUG-RESISTANT FORMS OF TUBERCULOSIS

Department of Phthisiopulmonology of the State Educational Institution "Institute of Postgraduate Education in the Health Sphere of the Republic of Tajikistan
The Republican Center for protection of Population from tuberculosis

Цель исследования. Изучить эффективность лечения больных с множественно лекарственно устойчивым туберкулёзом (МЛУ ТБ) за период 2009-2014 годы по Республике Таджикистан.

Материал и методы. Проведен сравнительный анализ эффективности лечения больных с множественно лекарственно устойчивыми формами туберкулеза за период 2009-2014 годы по данным отчетных форм Республиканского центра защиты населения от туберкулёза и республиканского Центра общественного здравоохранения в деятельности системы здравоохранения.

Результаты. По сравнению с 2009 годом число больных с МЛУ ТБ с 141 увеличилось до 1065 в 2013 году, т.е. на 13,2%, а в 2014 году число больных, взятых на учет, составляло 883. В 2009 году всего охвачено лечением больных с МЛУ ТБ по республике 36,8%, и ежегодно процент охваченных лечением увеличился до 91% (в 2014 году).

Заключение. За период с 2009 по 2014 годы всего диагностировано больных с МЛУ ТБ 3915, среди которых – 167 пациентов с сочетанной инфекций МЛУ ТБ/ВИЧ. Охвачено лечением 2683 (68,5%), из них вылечено 1707 больных, среди которых 91 с МЛУ ТБ/ВИЧ. Эффективность лечения больных с МЛУ ТБ составляет 63,6%, а среди МЛУ ТБ/ВИЧ – 54,5%.

Ключевые слова: *туберкулез, множественно лекарственно устойчивые формы, эффективность лечения*

Aim. To study the treatmrnt efficiency of patients with multi-drug-resistant tuberculosis (MDRTB) in 2009-2014 in the Republic of Tajikistan.

Materials and methods. The comparative analysis of treatment efficiency of patients with multi-drug-resistant forms of tuberculosis in 2009-2014 using report forms of Republican Center for Tuberculosis and Republican Center of Public Health in Healthcare.

Results. In comparison with 2009, the number of patients with MDRTB has increaased from 141 to 1065 in 2013, or up to 13,2%, and in 2014, the number of registered patients was 883. In 2009, 36,8% of patients were covered by treatment of MDRTB, and annually the number of patients covered increased to 91% (2014).

Conclusion. In 2009-2014, total of 3915 were diagnosed with MDRTB among which 167 were with combined infection MDRTB/HIV. Total of 2683 (68,5%) patients were covered, 1707 of them were treated, among which 91 had MDRTB/HIV. Thetreatment efficiency of patients with MDRTB is 63,6% and among MDRTB/HIV is 54,5%.

Key words: *tuberculosis, multi-drug-resistant forms, treatment efficiency*

Актуальность

Проблема лекарственной устойчивости является существенной угрозой для борьбы с туберкулезом, особенно в странах с низким жизненным уровнем, где заболеваемость туберкулезом (ТБ) составляет 95% от всех случаев заболевания. Множественный лекарственно-устойчивый туберкулез (МЛУ ТБ), который определяется, как устойчивый к не менее двум наиболее сильнодействующим препаратам - изониазиду и рифампицину, стал очень важной проблемой. Появились лекарственно-устойчивые формы туберкулеза (ЛУ ТБ) не только к основным противотуберкулезным препаратам, но и к резервным противотуберкулезным препаратам (ПТП), что является показателем неэффективности лечения туберкулеза и основной причиной смерти в ряде стран [1, 2]. Основными причинами роста лекарственно устойчивых форм туберкулеза являются результаты нескольких взаимодействующих факторов: недостаточное количество противотуберкулезных препаратов, не соблюдение схемы лечения, неудачное лечение ТБ, отсутствие контролируемого лечения, ограничение или прерывание приема лекарств, использование некачественных противотуберкулезных препаратов, плохая биологическая усвояемость и др. [1, 3].

Первые сигналы о лекарственной устойчивости микобактерий туберкулёза (МБТ) были опубликованы в американских журналах в конце 60-х годов. Тогда устойчивость не превышала 3,5% и не вызывала большой тревоги. Лишь через 15-20 лет во многих регионах мира стал регистрироваться рост заболеваемости, а более у 20% выделяемых штаммов МБТ развилась устойчивость к нескольким ПТП [1, 2].

По литературным данным, эффективность лечения МЛУ ТБ составляет 58-70%. В Республике Таджикистан большим достижением является то, что противотуберкулезное лечение является бесплатным. Это стало возможным благодаря поддержке со стороны Правительства Республики Таджикистан, Министерства здравоохранения и социальной защиты населения, а также ряда международных организаций, работающих в стране.

Материал и методы исследования

Проведен сравнительный анализ эффективности лечения больных с множественно лекарственно устойчивыми формами туберкулеза за период 2009-2014 годы по данным отчетных форм Республиканского центра защиты населения от туберкулёза и республиканского Центра общественного здравоохранения в деятельности системы здравоохранения. Подбор больных на лечение проводился на основании ряда разработанных критериев, индикаторов включения на лечение или исключения. При включении пациентов в лечение с МЛУ ТБ была проведена тщательная выборка больных из списков листа ожидания на лечение МЛУ ТБ с учетом критериев включения и исключения, наличия сопутствующей патологии (печени, почек, органов слуха, зрения, заболеваний ЦНС, ЖКТ и др.), переносимости ПТП в период полного курса лечения для безопасности и эффективности лечения противотуберкулёзными препаратами.

Критериями включения в лечение являлись: активный туберкулёз органов дыхания с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулёза, (МЛУ), доказанных лабораторно с использованием молекулярно-генетических методов (Xpert МБТ/Rif с определением лекарственной устойчивости к рифампицину, LPA test/HAIN – к рифампицину и изониазиду, в последующем при посеве на жидких средах и проведением ТЛЧ); отсутствие эффекта или прогрессирование процесса на фоне предшествующего лечения; отсутствие функциональных нарушений со стороны органов пищеварения, неврологической и эндокринологической систем; отсутствие психических заболеваний. Формировали схемы лечения, включающие не менее 6 препаратов первого и второго рядов, с включением фторхинолонов и инъекционных препаратов второго ряда, соответствующих спектру лекарственной чувствительности микобактерии туберкулёза.

Критерии исключения: непереносимость химиопрепаратов; сопутствующие заболевания и патология со стороны органов пищеварения, эндокринной системы; неврологическая и психическая патология.

Включение пациентов в лечение осуществлялось на основании их информированности и добровольного согласия с подписанием договора о включении в лечение.

Всем больным были проведены первичные и ежемесячные контрольные обследования, начиная со сбора анамнеза и жалоб, физикального исследования, произведен общий клинический анализ крови, мочи, микробиологический анализ, рентгенологические обследования органов грудной клетки с определением объёма и локализации патологического процесса, биохимический анализ крови (билирубин, трансаминазы, креатинин, мочевина, кальций и калий), исследование крови на антитела к ВИЧ-инфекции, микроскопия и посев мокроты на жидких и плотных питательных средах для выявления МБТ (автоматизированная система Bactec MGIT 960 и Левенштейна-Йенсена). Определение лекарственной устойчивости выделенных культур МБТ к ПТП основного ряда выполняли путём посева на жидкие и плотные питательные среды. Изначально всем больным проводили исследование лекарственной устойчивости МБТ одним из молекулярно-генетических методов (Xpert МБТ/Rif с определением лекарственной устойчивости к рифампицину, LPA test/HAIN – к изониазиду и рифампицину, LPAsl/HAIN определение чувствительности к основным препаратам второго ряда левофлоксацину, моксифлоксацину, канамицину, капреомицину, амикацину).

Результаты и их обсуждение

За период с 2009 по 2014 годы всего диагностировано 3915 туберкулёзных больных с множественной лекарственной устойчивостью к противотуберкулезным препаратам (ПТП), среди которых – 167 пациентов с сочетанной инфекцией МЛУ ТБ/ВИЧ. Охвачено лечением 2683 (68,5%) пациентов. Количество МЛУ-ТБ больных, взятых на лечение, и процент охваченных лечением больных показано в таблице 1.

Таблица 1

Динамика зарегистрированного МЛУ ТБ и охват больных лечением в период 2009-2015 годы

	2009	***2010***	***2011***	***2012***	***2013***	***2014***
Общее количество диагностированных больных с МЛУ ТБ	141	333	721	772	1065	883
Количество больных с МЛУ ТБ, взятых на лечение	52	245	380	536	666	804
Процент охваченных лечением больных	36,8	73,5	52,7	69,4	62,5	91,0

По мере расширения пилотных районов диагностика МЛУ ТБ ежегодно увеличивалась: с 141 в 2009 году до 1065 в 2013 году, т.е. на 13,2%, а в 2014 году составила 883. Больные с МЛУ ТБ были взяты на лечение с листа ожидания с учётом предыдущего лечения, переносимости противотуберкулёзных препаратов, на основании теста на лекарственную чувствительность, сопутствующих заболеваний печени, почек, желудочно-кишечного тракта, с учетом вредных привычек и возраста. В 2009 году всего охвачено лечением 36,8% больных с МЛУ ТБ по республике, и ежегодно процент охваченных лечением больных увеличивался: 91% в 2014 году, 98,1% в 2015 году.

Оценка эффективности лечения больных с множественной лекарственной устойчивостью микобактерий туберкулёза проводится через два года после завершения полного курса лечения.

В 2009 году из 52 больных с МЛУ ТБ, взятых на лечение, вылечено 37 пациентов (71,7%). В

2010 году по мере расширения количества пилотных районов всего взято на лечение 245 больных, эффективное лечение отмечено у 61,6%. В период с 2012 по 2014 годы взято на лечение от 536 до 804 больных с МЛУ-ТБ, эффективность лечения была в пределах 63,8-63,6%.

За анализируемый период (2009-2014 годы) пациенты отказывались от лечения в основном из-за возникающих нежелательных побочных действий от противотуберкулёзных препаратов и обострения хронических сопутствующих заболеваний. Процент отказа от лечения составлял 11-11,5%.

Таблица 2

Эффективность лечения МЛУ-ТБ больных за период 2009-2014 годы

Показатели	*2009*		*2010*		*2011*		*2012*		*2013*		*2014*	
	абс.	*%*	*абс.*	*%*	*абс.*	*%*	*абс.*	*%*	*абс.*	*%*	*абс.*	*%*
Вылечены	37	71,7	151	61,6	250	65,8	342	63,8	415	62,3	512	63,6
Отказ от лечения	6	11,5	34	13,9	38	10,1	56	10,4	76	11,4	89	11,0
Неэффективное лечение	3	3,8	25	10,2	34	8,9	61	11,4	83	12,4	101	12,5
Умерло	7	13,5	35	14,3	58	15,2	77	14,4	84	12,6	103	12,8
ВСЕГО	52	100	245	100	380	100	536	100	666	100	804	100

Процент неэффективного лечения в 2009 году составлял 3,8%. Начиная с 2011 года, этот показатель стал увеличиваться: с 8,9% до 11,4-12,5% в 2012-2014 годы соответственно. В основном, это те пациенты, которые при улучшении клинического состояния уезжали за пределы республики в трудовую миграцию, а после выезда из страны не сообщали о месте своего проживания.

Процент умерших больных с МЛУ ТБ в течение 2009-2011 годов увеличился с 13,5% до 15,2%, а в 2013-2014 годы снизился до 12,6-12,8% соответственно.

Заключение

За период с 2009 по 2014 годы всего диагностировано 3915 туберкулёзных больных с множественной лекарственной устойчивостью к противотуберкулезным препаратам, среди которых 167 пациентов с сочетанной инфекций МЛУ ТБ/ВИЧ. Охвачено лечением 2683 (68,5%), из них вылечено 1707.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 2, 3 см. в REFERENSES)

1. Кандрычын С.В. Исторические и социально-культурные аспекты эпидемиологии туберкулёза // Псковский регионологический журнал. 2017. №1. С. 31-32.

RESERENSES

1. Kandrychyn S. V. Istoricheskie i sotsialno-kulturnye aspekty epidemiologii tuberkulyoza [Historical and socio-cultural aspects of tuberculosis epidemiology]. *Pskovskiy regionologicheskiy zhurnal - Pskov Regionological Journal*, 2017, No. 1, pp. 31-32.

2. Diacon A.H., Pym A. Multidrag-resistant tuberculosis and culture conversion with Bedaquiline. *New England Journal of Medicine*, 2014, Vol. 371, pp. 723-732

3. World Health Organization. The role of surgery in the treatment of pulmonary TB and multidrug –and extensively drag-resistant TB. Geneva, 2014. 23 p.

Сведения об авторах:

Закирова Курбонхон Акрамовна *– ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.*

Махмудова Парвина Ульмасовна *– врач фтизиопульмонолог РЦЗНТ*

Махмудова Рухсора Ульмасовна *– ассистент кафедры фтизиопульмонологии ГОУ ИПОвСЗ РТ*

Контактная информация:

Закирова Курбонхон Акрамовна *– тел.: +992 93-598-59-17; +992 98-865-94-58; e-mail: dr.zakirova @qmail.com*

УДК 616.31-084.314.2

Муллоджанов Г.Э., Гурезов М.Р., Ашуров Г.Г.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И ОСОБЕННОСТИ ОКАЗАНИЯ ИМ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ

Кафедра терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ

Mullodjanov G.E, Gurezov M.R., Ashurov G.G.

SOCIAL AND PSYCHOLOGICAL STATUS OF PATIENTS WITH PATHOLOGY OF GASTROINTESTINAL TRACT AND PECULARITIES OF RENDERING DENTISTRY AID TO THEM

Department of Therapeutic Dentistry of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

Цель исследования. Изучение особенностей социально-психологического статуса больных при заболеваниях органов пищеварения, оказывающих влияние на показатели стоматологического здоровья.

Материал и методы. Социальный статус и состояние стоматологического здоровья методом сплошного обследования изучены у 163 гастроэнтерологических больных, тип отношения к собственной болезни – у 84 и психоэмоциональный статус - по подшкале Ч.Д. Спилбергера – Ю.Л. Ханина – у 57 стоматологических больных с патологией желудочно-кишечного тракта.

Результаты. При наличии острой боли стоматологического характера больные с патологией желудочно-кишечного тракта без депрессии посещают врача-стоматолога в 2 раза чаще, чем с депрессией. Больные с депрессией в 1,4 раза чаще нуждались в санации полости рта, в 1,8 раза – в протезировании, в 1,7 раза – в услугах пародонтолога.

Заключение. У больных с патологией желудочно-кишечного тракта отмечен значительный рост стрессообусловленной стоматологической заболеваемости, что обосновывает необходимость проведения анализа любой соматической патологии с учетом психогенного компонента.

Ключевые слова: *социально-психологический статус, желудочно-кишечная патология, полость рта, зуб, пародонтолог, гигиена полости рта*

Aim. To study the pecularities of social and psychological status of patients with digestion system organ diseases which influence to the dentistry health indicators.

Materials and methods. Social status and dentistry health condition, using continuous study method, were studied in 163 gastroenterology patients, relation to own disease was studied in 84 patients and psychoemotional status according to Spielberg Ch.D. and Yu.L. Khanin subscale was studied in 57 dentistry patients with gastrointestinal tract.

Results. When having acute pain of dentistry nature patients with pathology of gastrointestinal tract and without depression visit the dentist 2 times more often than patients with depression. Patients with depression were in need of sanitation 1,4 times, in prosthesis 1,8 times and in periodontist's service 1,7 times more often.

Conclusion. It was noted that patients with gastrointestinal tract diseases have a significant growth of stress-related dentistry diseases which explains the need of dentistry pathology test undertaking considering psychological component.

Key words: *social and psychological status, gastrointestinal pathology, oral cavity, teeth, periodontist, oral cavity hygiene*

Актуальность

Стоматологическая помощь представляет собой одну из разновидностей социальной услуги, при реализации которой используется целый ряд методологических, методических и технических приемов. При этом огромную значимость приобретают такие характеристики больного, как его социальный, поведенческий и психоэмоциональный статусы [1-6].

Разработка типологического и профильного стандарта для оценки уровня тревожности, отношения к болезни в зависимости от социального состава больных с патологией желудочно-кишечного тракта, нуждающихся в получении стоматологической помощи, определяет актуальность планируемого исследования.

Материал и методы исследования

Состояние стоматологического здоровья и социальный статус были изучены у 163 гастроэнтерологических больных, тип отношения к собственной болезни – у 84 и психоэмоциональный статус по подшкале Ч.Д. Спилбергера – Ю.Л. Ханина – у 57 стоматологических больных с патологией желудочно-кишечного тракта. С целью получения информации об условиях и образе жизни, о самооценки состояния здоровья, об удовлетворенности качеством лечебно-профилактической помощи, дающих сведения о навыках по уходу за полостью рта, об отношении к лечению заболеваний полости рта, уровне удовлетворенности им и других факторах, касающихся качества оказания стоматологической помощи, нами был проведен опрос больных с патологией органов системы пищеварения при помощи специальной анонимной анкеты. Анкеты по вопросам самооценки здоровья и оценка качества медицинской помощи заполнялись самими обследуемыми или с помощью обслуживающего медперсонала со слов респондентов. У тех же респондентов параллельно было проведено психоэмоциональное исследование с использованием подшкалы для диагностики депрессий.

Статистические расчеты выполнены с использованием пакетов программ прикладной статистики (Statistica 6.0). При $p<0,05$ нулевая гипотеза об отсутствии различий между показателями отвергалась и принималась альтернативная гипотеза.

Результаты и их обсуждение

Проведенный многокомпонентный анализ позволил систематизировать ведущие признаки по степени их значимости и определить типичность больного, находящегося в отделениях различного профиля и типа, по ряду социально-значимых признаков. Наличие общего для отделений любого профиля доминантного типа отношения к собственной болезни указывает на возможность больных гастроэнтерологического профиля осуществлять трезвую оценку своего состояния без склонности преувеличивать его тяжесть и без оснований видеть все в мрачном свете.

При заболеваниях желудочно-кишечного тракта у стационарных больных с эйфорическом типом может быть необоснованно повышенное настроение, нередко наигранное, пренебрежение, легкомысленное отношение к болезни и лечению. У больных с эргопатическим типом наблюдается уход от болезни в работу. Даже при тяжести желудочно-кишечной патологии и страданиях больные стараются во что бы то ни стало работу продолжать. У больных с обсессивно-фобическим и сенситивным типами отмечается тревожная мнительность, касающаяся нереальных опасений, а маловероятных осложнений патологии органов системы пищеварения, неудач лечения, а также возможных неудач в жизни и работе.

При заболеваниях органов системы пищеварения гармоничный тип больных доминирует среди женщин, находящихся на лечении в отделениях терапевтического профиля, у мужчин – хирургического. Тревожный, ипохондрический, неврастенический, обсессивно-фобический, эгоцентрический, паранойяльные типы – среди женщин независимо от профиля отделений.

В отдельном направлении среди стационарных больных с патологией желудочно-кишечного тракта дана оценка влияния депрессии на мотивацию соблюдения гигиенических норм, правил ухода за полостью рта и приверженности к лечению у стоматолога. Рассматривая ответы на вопрос: «Чистите ли Вы зубы?» у пожилых больных, видно, что никогда не чистят зубы с депрессией в 7 раз чаще, чем без депрессии.

При заболеваниях желудочно-кишечного тракта только поласкают рот после еды больные с депрессией в 9,7% случаев, без депрессии – в 22,7%. На частоту чистки зубов от 1 до 2 раз в день наличие или отсутствие депрессии у лиц с вышеупомянутой патологией не влияет.

При оценке ответов на вопрос: «посещаете ли Вы врачей-стоматологов» видно, что посещают этих врачей больные с пищеварительной патологией без депрессии в 1,7 раза чаще, чем пациенты с депрессией. Посещают врача-стоматолога профильные больные при наличии острой боли без депрессии в 2 раза чаще, чем с депрессией. Это говорит о том, что наличие депрессии при заболеваниях желудочно-кишечного тракта усугубляет фобическую настроенность больных на отрицание внешнего контакта.

У лиц с заболеваниями органов системы пищеварения при оценке ответов на вопрос: «Нуждаетесь ли Вы в настоящее время в стоматологической помощи» видно, что без депрессии стационарные больные в 3,9 раза чаще, чем пациенты с депрессией, указывали на отсутствие у них жалоб, в 1,4 раза нуждались в консультации стоматолога. Однако, больные с депрессией в 1,4 раза чаще нуждались в санации полости рта, в 1,8 раза – в протезировании, в 1,7 раза – в услугах пародонтолога. На посещение стоматолога по мере необходимости состояние депрессии или без нее не влияет. Однако, пациенты с депрессией в 2 раза чаще посещают врача-стоматолога 1 раз в год. В то же время с депрессией они чаще, чем 1 раз в год вообще не посещают стоматолога.

Наиболее важным является оценка собственного здоровья у пациентов. Установлено, что наличие депрессии оказало влияние только на оценку своего здоровья по шкале «удовлетворительное» и «плохое», причем оценка носила диаметрально противоположный характер. Стационарные больные гастроэнтерологического профиля с депрессией в 1,9 раза чаще оценивали свое здоровье с оценкой «удовлетворительное» и с оценкой «плохое» без депрессии – в 6,7 раза. В состоянии депрессии больные склонны оценивать свое здоровье как «удовлетворительное», а без депрессии как «плохое». Это говорит о том, что состояние депрессии заставляет концентрировать внимание на других проблем и/или «органах-мишенях».

Выводы

1. До настоящего времени социальный и психоэмоциональный статус стоматологического больного не являлся основной составляющей лечебного процесса, оказываемого в стационарах различных типов учреждений здравоохранения Республики Таджикистан.

2. Проведенный анализ с позиции доказательной медицины у больных с патологией желудочно-кишечного тракта показал роль и место депрессии в стоматологической практике.

3. Для уточнения уровня и оптимальности во взаимоотношениях врач-пациент в понятие уровня стоматологического здоровья должны быть заложены не только клинические особенности течения заболевания, но и его социально-психологический статус.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Ашуров Г.Г., Гурезов М.Р. Комплексный анализ индивидуально-типологического статуса стоматологических больных // Здравоохранение Таджикистана. 2010. № 1. С. 63-66.

2. Ашуров Г.Г., Махмудов Д.Т. Состояние стоматологического здоровья в зависимости от адаптивной лабильности физиологических параметров организма // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2017. № 1. С. 43-46.

3. Ашуров Г.Г., Муллоджанов Г.Э. Социологические и диагностические аспекты совершенствования имплантологической стоматологической помощи у соматических больных // Вестник академии медицинских наук Таджикистана. 2016. № 4. С. 57-62.

4. Богдашева Н.И. Характеристика самооценки населения своего стоматологического здоровья // Клиническая медицина. 2012. Т. 15. С. 356-362.

5. Махмудов Д.Т., Ашуров Г.Г. Оценка пародонтологического статуса у лиц различных функциональных типов конституции // Вестник Таджикского национального университета. 2012. № 1/2(81). С. 195-200.

6. Никулина Е.П. Особенности отношения к собственной болезни больных, находящихся на стационарном лечении // Клиническая медицина. 2012. Т. 16. С. 3-10.

RESERENSES

1. Ashurov G. G., Gurezov M. R. Kompleksnyy analiz individualno-tipologicheskogo statusa stomatologicheskikh bolnykh [Complex analysis of individually-typological status of dentistry patient]. *Zdravookhraneniya Tadzhikistana – Public health of Tajikistan*, 2010, No. 1, pp. 63-66.

2. Ashurov G. G., Makhmudov D. T. Sostoyanie stomatologicheskogo zdorovya v zavisimosti ot adaptivnoy labilnosti fiziologicheskikh parametrov organizma [Condition of dentistry's health in depending of adaptive labiality physiological parameter of the organism]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of postgraduate formation in sphere of the public health*, 2017, No. 1, pp. 43-46.

3. Ashurov G. G., Mullodzhanov G. E. Sotsiologicheskie i diagnosticheskie aspekti sovershenstvovaniya implantologicheskoy stomatologicheskoy pomoshchi u somaticheskikh bolnykh [Sociological and diagnostic aspects of the improvement of implantological dentistry help beside somatic patient]. *Vestnik akademii meditsinskikh nauk Tadzhikistana – Herald of Academy of Medical Sciences of Tajikistan*, 2016, No. 4, pp. 57-62.

4. Bogdasheva N. I. Kharakteristika samootsenki naseleniya svoego stomatologicheskogo zdorovya [Feature of itself evaluation of the population its dentistry health]. *Klinicheskaya meditsina – Clinical medicine*, 2012, Vol. 15, pp. 356-362.

5. Makhmudov D. T., Ashurov G. G. Otsenka parodontologicheskogo statusa u lits razlichnikh funktsionalnikh tipov konstitutsii [Estimation of parodontological status beside persons with different functional type's constitutions]. *Vestnik Tadzhikskogo natcionalnogo universiteta – Herald of the Tajik national university*, 2012, No. 1/2 (81), pp. 195-200.

6. Nikulina E. P. Osobennosti otnosheniya k sobstvennoy bolezni bolnykh, nakhodyashchikhsya na statsionarnom lechenii [Particularities relations to own disease between patients, residing on stationary treatment]. *Klinicheskaya meditsina - Clinical of medicine*, 2012, Vol. 16, pp. 3-10.

Сведения об авторах:

Муллоджанов М.Э. *– соискатель-докторант кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.*

Гурезов Махмуд Рахимович *– ассистент кафедры терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н.*

Ашуров Гаюр Гафурович *– зав. кафедрой терапевтической стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н., профессор*

Контактная информация:

Ашуров Гаюр Гафурович *– тел.: +992 988-71-09-92*

УДК 617–089; 616–002.3

Набиев М.Х., Юсупова Ш.Ю., Сайхунов К. Дж., Боронов Т.Б.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РАЗВИТИЯ ГНОЙНЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Кафедра общей хирургии №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино

Nabiev M.H., Yusupova Sh.Yu., Saikhunov K.J., Boronov T.B.

PREVENTION OF PURULENT COMPLICATION DEVELOPMENT IN PATIENTS WITH DIABETIC FOOT SYNDROME

Department of General Surgery №2 of the Avicenna Tajik State Medical University

Цель исследования. Предупреждение развития гнойных осложнений при синдроме диабетической стопы на догоспитальном этапе.

Материал и методы. Исследованы 183 больных с осложненными формами синдрома диабетической стопы (СДС). Мужчин было 95 (51,9%), женщин – 88 (48,1%) в возрасте от 30 до 74 лет. Тип, тяжесть течения и стадия СД были определены согласно классификации ВОЗ (1985).

Результаты. В срок до 14 суток от начала заболевания поступили 64 (34,9%) больных, от 15 дней до одного месяца – 74 (40,5%), более одного месяца – 45 (24,1%) больных. Распространение гнойно-некротического процесса у 35 (19,1%) больных явилось причиной высокой ампутации. В послеоперационном периоде из них умерли 12 (34,2%) больных. Остальным 148 (80,9%) пациентам произведены малые хирургические вмешательства. Особое внимание уделяется профилактике развития гнойно-некротических процессов при СД на догоспитальном этапе.

Заключение. Характерной для больных с осложненными формами СДС является поздняя госпитализация. Раннее выявление больных с синдромом диабетической стопы семейными врачами и проведение профилактического обучения уходу за стопами, с обеспечением оптимального метаболического контроля, обучение больных самоконтролю диабета и комплексная профилактика на догоспитальном этапе позволяют уменьшить частоту и сроки поздней госпитализации, что снижает количество ампутаций и летальных исходов.

Ключевые слова: *сахарный диабет, синдром диабетической стопы, гнойные осложнения*

Aim. To prevent development of purulent complications of diabetic foot syndrome in pre-hospital stage.

Materials and methods. 183 patients with complicated forms of diabetic foot syndrome (DFS), among which 95 (51,9%) were men and 88 (48,1%) were women, in the age of 30 to 74 years old, were studied. The type, severity and stage were classified according to WHO (1985).

Results. In the period of up to 14 days from the onset of the disease, 64 (34,9%) patients, 15 days up to one month, 74 (40,5%), more than one month 45 (24,1%) patients were hospitalized. Development of purulent and necrotic process in 35 (19,1%) was the cause for amputation. In postoperative period, 12 (34,2%) out of total number of patients died. The rest of 148 (80,9%) patients underwent small surgeries. The special attention is being paid to prevention of DFS purulent and necrotic process development in pre-hospital level.

Conclusion. Late hospitalization is typical for patients with complicated forms of DFS. The early detection of patients with diabetic foot syndrome by family doctors and provision of preventive training for foot care, with the provision of optimal metabolic control, the training of patients with diabetes for self-management and comprehensive pre-hospital preventive measures in pre-hospital level, allow to reduce the frequency and timing of late hospitalization, which reduces the number of amputations and lethal outcomes.

Key words: *diabetes mellitus, diabetic foot syndrome, purulent complications*

Актуальность

Несмотря на широкое распространение высоких технологий в современной хирургии, проблема хирургической инфекции относится к числу приоритетных. Больные с сахарным диабетом (СД) представляют группу особого риска возникновения хирургической инфекции из-за сопутствующего иммунодефицита, глубоких нарушений микроциркуляции и нейротрофики [1, 6-9]. На 2013 г. в мире, по данным ВОЗ, насчитывается 374 млн. больных с сахарным диабетом, а в России – 3 млн. 782 тыс. чел. Сахарный диабет имеет распространение от 2,5% до 3,8% в популяции с удвоением числа больных каждые 10-15 лет [2, 3]. Частота развития синдрома диабетической стопы (СДС) за последние годы возросла более чем в 5 раз (у каждого шестого пациента с СД), а результаты лечения данной категории больных оставляют желать лучшего [4]. Каждые 40 секунд в мире выполняется ампутация нижней конечности, связанная с СД, а за год конечность теряют 1 млн. человек [7]. В России доля ампутации нижних конечностей на фоне СД колеблется от 4,2 до 6,4 на 1000 человек в год [5]. Обязательным компонентом лечения язвенно-некротических дефектов стоп при СД является радикальная хирургическая обработка гнойного очага с последующим лечением гнойной раны [3].

Показания и техника хирургической обработки гнойных очагов при синдроме диабетической стопы разработаны достаточно хорошо [1, 4]. Хотя результаты лечения гнойных ран при СДС остаются неудовлетворительными [6, 7, 8]. В Таджикистане к 2014 г. зарегистрировано 34853 больных СД, из них 5249 человек с впервые выявленным СД, что составляет 63,6 на 100000 населения, и наиболее характерной для больных с осложненными формами СДС является проблема поздней госпитализации.

Материал и методы исследования

В основу данного исследования положены результаты клинического наблюдения и лечения 183 больных с осложненными формами СДС, госпитализированных в Центр эндокринной и гнойно-септической хирургии, развернутый на базе хирургического отделения ГКБ №3 г. Душанбе. Среди них мужчин было 95 (51,9%), женщин – 88 (48,1%). Возраст больных колебался от 30 до 74 лет. Тип, тяжесть течения и стадия СД были определены согласно классификации ВОЗ (1985). СД 1-типа выявлен у 12 (6,5%), СД 2-го типа – у 171 (93,5%), у 7 (3,8%) больных СД был выявлен впервые. В анамнезе у 98% больных отмечены сопутствующие заболевания, среди которых преобладали гипертоническая болезнь – 76,1%, атеросклероз, ИБС – 73,5% и анемия разной степени тяжести – у 78,7% пациентов.

Результаты и их обсуждение

Основными причинами госпитализаций больных и обращений за хирургической помощью были прогрессирующие трофические нарушения в тканях стопы, язвы, гнойно-воспалительные и некротические процессы, вплоть до гангрены пальцев или самой стопы и дистальных отделов нижней конечности. Больных, ранее перенесших хирургические вмешательства по поводу осложненной диабетической стопы, было 18 (9,2%), а получавших консервативное лечение – 6 (2,4%). Среди оперированных наиболее часто за хирургической помощью обращались больные с поражением ипсилатеральной конечности (40,4%).

Наиболее характерной для больных с осложненными формами СДС является проблема поздней госпитализации. В срок до 14 суток от начала заболевания поступили 64 (34,9%), от 15 дней до одного месяца – 74 (40,5%), более одного месяца – 45 (24,1%) больных.

Позднее обращение за госпитализацией привело к распространению гнойно-некротического процесса у 35 (19,1%) пациентов, которым были произведены высокие ампутации. В послеоперационном периоде из них умерли 12 (34,2%) человек. Остальным 148 (80,9%) больным произведены малые хирургические вмешательства.

Анализ результатов хирургического лечения показывает, что малые хирургические вмешательства при гнойно-некротических процессах нельзя рассматривать, как этап подготовки к последующей ампутации конечности. Малые хирургические вмешательства относятся к дистальным, экономным ампутациям нижних конечностей с целью сохранения конечности или хотя бы ее опорной функции. Хирургическому вмешательству были подвергнуты все 148 (80,9%) больных, которым выполнена 621 различная операция. По одной операции было произведено 12, от двух до трех – 58, от четырех до шести операций – 42 и более семи операций – 36 больным. Этапные высокие ампутации конечности после малых хирургических вмешательств выполнены лишь у 4 (2,7%) больных. Увеличение частоты малых операций обусловлено случаями повторных вмешательств на стопе по поводу продолжающегося гнойно-некротического процесса. Наибольшая частота малых хирургических вмешательств приходилась на этапные некрэктомии. Частота этапных некрэктомий колебалась от двух до трех и более случаев на одного больного. Сравнительный анализ клинического материала свидетельствует, что при первичном или поэтапном иссечении нейропатических язв в процессе комплексного лечения скорость их заживления ускоряется в два раза, по сравнению с традиционным способом, исключающим хирургическую санацию язв.

Общая летальность составила 8,2% Основными причинами смерти больных были острая сердечно-сосудистая недостаточность и продолжающийся эндотоксикоз. Метатарзальные резекции и экзартикуляции пальцев стопы в 82,1% случаев явились причиной повторных госпитализаций больных с поражением ипсилатеральной конечности вследствие несвоевременной ортопедической коррекции нарушенной опорной функции стопы.

Особое внимание уделяется профилактике развития гнойно-некротических процессов при СД на догоспитальном этапе. Привлечение семейных врачей и других специалистов (эндокринологи, хирурги, терапевты, невропатологи и др.) к профилактике гнойных осложнений обеспечивает комплексный подход к оказанию помощи пациентам с данной патологией на догоспитальном уровне, предотвращая условия для формирования гнойно-некротических процессов, что достигается нормогликемией, диетотерапией, обучением больных уходу за стопами, ногтями, правильному подбору и ношению обуви с ведением здорового образа жизни.

Раньше под профилактикой СДС понимали широкое применение ангиопротекторов, так как считалось, что главным патогенетическим фактором в развитии этой патологии является ангиопатия сосудов нижних конечностей. Однако, исследования последних лет показали, что ангиопатии менее всего определяют развитие диабетических язв стопы. В настоящее время главная роль в развитии диабетических язв отводится диабетической сенсомоторной полинейропатии и связанной с нею снижением чувствительности стопы и специфическими изменениями её формы. Это подтверждают наши исследования: из 183 больных с СДС у 160 вследствие снижения чувствительности нераспознанная вовремя травма стопы явились причиной развития диабетической язвы и гангрены. Трофические язвы нижних конечностей в наших наблюдениях у 65 больных, деформация стоп и остеоартропатия в 30 случаях развились вследствие диабетической полинейропатии. Снижение болевой чувствительности и суставного чувства приводит к тому, что образование язвы остается незамеченным больным. Часто из-за сниженной чувствительности пациенты лишены защиты от различных повреждающих воздействий внешней среды, например, действия высоких температур или ультрафиолетовых лучей, что подтвердилось в наших наблюдениях у 71 (38,7%) больного.

Наличие у больных нейропатии зачастую маскирует спонтанные переломы костей стопы (31больной), которые диагностировались в клинике лишь при рентгенологическом обследовании.

Семейные врачи при выявлении больных не только с осложненными формами синдрома диабетической стопы, но и при обнаружении наличия диабетической стопы I степени должны направлять больных в специализированные отделения для профилактического лечения.

Таким образом, раннее выявление больных с синдромом диабетической стопы семейными врачами и проведение профилактического обучения уходу за стопами, с обеспечением оптимального метаболического контроля, обучение больных самоконтролю диабета и комплексная профилактика на догоспитальном этапе позволяют уменьшить частоту и сроки поздней госпитализации, что снижает количество ампутаций и летальных исходов у больных с гнойно-некротическими поражениями стоп на фоне СД.

Выводы

1. Хирургическое лечение осложненных форм СДС следует рассматривать как этап комплексной междисциплинарной реабилитации больных, результаты которой, прежде всего, зависят от направленности и адекватности предпринимаемых профилактических мероприятий на догоспитальном этапе, своевременной госпитализации больных в специализированные лечебные учреждения.

2. Раннее выявление больных с синдромом диабетической стопы и комплексная профилактика на догоспитальном этапе позволяют уменьшить частоту и сроки поздней госпитализации, что снижает количество ампутаций и летальных исходов у больных с гнойно-некротическими поражениями стопы на фоне СД.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 8, 9 см. в REFERENSES)

1. Винник Ю.С. и др. Динамика локальной экспрессии коннексина-43 и рецепторов основного фактора фибробластов у больных с гнойно- воспалительными заболеваниями кожи и мягких тканей на фоне сахарного диабета 2-го типа // Вестн. хир. 2014. №4. С.47-52.

2. Войнов А.В., Бедров А.Я., Войнов В.А. Синдром «диабетической стопы» // Вестн. Ххир. 2012. №3. С. 106-109.

3. Осинцев Е.Ю., Слободской А.Б., Мельситов В.А. и др. Оптимизация аспирационно-промывного дренирования гнойных ран // Вестн. хир. 2012. №5. С. 61-64.

4. Петрова В.В., Спесивцев Ю.А., Ларионова В.И. и др. Патогенетические и клинические особенности течения гнойно- некротических осложнений синдрома диабетической стопы: обзор //Вестн. Хир. 2010. №2. С.121-124.

5. Прошин А.В. Состояние иммунного статуса и динамика раневого процесса у больных с осложненными формами синдрома диабетической стопы // Вестник Новгородского государственного университета им. Ярослава Мудрого. 2012. Т. 67. С. 74-77.

6. Рахимов А.Т., Мурадов А.М. Влияние 0,06% раствора гипохлорита натрия на некоторые биохимические и токсические показатели крови у больных с изолированными переломами костей голени и тяжелым сахарным диабетом // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2016. №4. С. 66-73

7. Суковатых Б.С., Панкрушева Т. А., Абрамова С. А. Оптимизация лечения гнойных ран у больных с синдромом

диабетической стопы // Вестник хирургии имени И.И.Грекова. 2014. Т. 173, №3. С. 28-32.

RESERENSES

1. Vinnik Yu. S. Dinamika lokalnoy ekspressii konneksina-43 i retseptorov osnovnogo faktora fibroblastov u bolnykh s gnoyno-vospalitelnymi zabolevaniyami kozhi i myagkikh tkaney na fone sakharnogo diabeta 2-go tipa [Dynamics of local expression of connexin-43 and receptors of the main fibroblast factor in patients with purulent inflammatory diseases of the skin and soft tissues on the background of type 2 diabetes mellitus]. *Vestnik khirurgii – Herald of surgery*, 2014, No. 4, pp.47-52.

2. Voynov A. V., Bedrov A. Ya., Voynov V. A. Sindrom diabeticheskoy stopy [Syndrome of the "diabetic foot"].*Vestnik khirurgii – Herald of surgery*, 2012, No. 3, pp. 106-109.

3. Osintsev E. Yu., Slobodskoy A. B., Melsitov V. A. Optimizatsiya aspiratsionno-promyvnogo drenirovaniya gnoynykh ran [Optimization of aspiration-flushing drainage of purulent wounds]. *Vestnik khirurgii – Herald of surgery*, 2012, No. 5, pp. 61-64.

4. Petrova V. V., Spesivtsev Yu. A., Larionova V. I. Patogeneticheskie i klinicheskie osobennosti techeniya gnoyno-nekroticheskikh oslozhneniy sindroma diabeticheskoy stopy: obzor [Pathogenetic and clinical features of the course of purulent-necrotic complications of diabetic foot syndrome: a review]. *Vestnik khirurgii – Herald of surgery*, 2010, No. 2, pp. 121-124.

5. Proshin A. V. Sostoyanie immunnogo statusa i dinamika ranevogo protsessa u bolnykh s oslozhnennymi formami sindroma diabeticheskoy stopy [State of the immune status and the dynamics of the wound process in patients with complicated forms of the diabetic foot syndrome]. *Vestnik Novgorodskogo gosudarstvennogo universiteta im. Yaroslava Mudrogo - Herald of Novgorod State University named after Yaroslav Mudriy*, 2012, Vol. 67, pp. 74-77.

6. Rakhimov A. T., Muradov A. M. Vliyanie 0,06% rastvora gipokhlorita natriya na nekotorye biokhimicheskie i toksicheskie pokazateli krovi u bolnykh s izolirovannymi perelomami kostey goleni i tyazhelym sakharnym diabetom [Influence of 0,06% solution of sodium hypochlorite on some biochemical and toxic blood parameters in patients with isolated shin bones fractures and severe diabetes mellitus]. *Vestnik poslediplomnogo obrazovaniya v sfere zdravookhraneniya – Herald of the institute of postgraduate education in health sphere*, 2016, No. 4, pp. 66-73.

7. Sukovatykh B. S., Pankrusheva T. A., Abramova S. A. Optimizatsiya lecheniya gnoynykh ran u bolnykh s sindromom diabeticheskoy stopy [Optimization of treatment of purulent wounds in patients with diabetic foot syndrome]. *Vestnik khirurgii imeni I.I. Grekova – Herald of surgery named after I.I. Grekov*, 2014, Vol. 173, No. 3, pp. 28-32

8. Clayton W., Elasy T. A review of th pathophysiology classification and treatment of foot ulcers in diabetic patients. *Clinical diabetes*, 2009, Vol. 27, No. 2, pp. 52-58.

9. Suaya J. A., Eisenberg D. F., Fang C., et. all. Skin and soft tissue infections and associated complications among commercially insured patients aged 0-64years with and without diabetes in the U.S. *PLOS ONE*, 2013, Vol. 8, No. 4, pp.1-8.

Сведения об авторах:

***Набиев Музаффар Холназарович** – зав. кафедрой общей хирургии №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н.*

***Юсупова Шоира Юсуповна** – профессор кафедры общей хирургии №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, д.м.н.*

***Сайхунов Кутбиддин Джамолович** – соискатель кафедры общей хирургии №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино*

***Боронов Талабшох Боронович** – соискатель кафедры общей хирургии №2 ТГМУ им. Абуали ибн Сино*

Контактная информация:

***Набиев Музаффар Холназарович** – г. Душанбе, ул. Академиков Раджабовых - 6/2; тел.: +992 987 25 60 60; e-mail: doctor-myzaffar@mail.ru*

УДК 616 – 081; 616.71 – 018.46 – 002

[1]Назаров Х.Н., [2]Линник С.А., [3]Мирзоев Р.Р.

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ХРОНИЧЕСКОГО ОСТЕОМИЕЛИТА У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННЫМИ И МНОЖЕСТВЕННЫМИ ТРАВМАМИ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

[1]Кафедра хирургии с курсом эндохирургии отделения ГОУ ИПОвСЗ РТ г. Курган-Тюбе, Таджикистан
[2]Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Севера–Западный Государственный медицинский университет (ГОУВПО СЗГМУ) имени И.И. Мечникова», г. Санкт–Петербург, Российская Федерация
[3]Хатлонская областная клиническая больница (ОКБ) имени Б. Вохидова, г. Курган–Тюбе, Таджикистан

[1]Nazarov H.N., [2]Linnik S.A., [3]Mirzoev R.R.

EVALUATION OF TREATMENT OF CHRONIC OSTEOMYELITIS IN PATIENTS WITH COMBINED AND MULTIPLE INJURIES OF LOWER LIMB

[1]Department of Surgery with the course of Endosurgery of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of Republic of Tajikistan», Kurgan-Tube, Tajikistan
[2]State Educational Establishment of Higher Professional Education "North-West State Medical University named after I.I. Mechnikov ", Saint-Petersburg, Russian Federation
[3]Khatlon Oblast Clinical Hospital named after B.Vokhidov, Kurgan–Tube, Tajikistan

Цель исследования. Улучшение результатов лечения больных с переломами длинных костей нижних конечностей при сочетанных и множественных травмах нижних конечностей (СиМТНК), осложненными хроническими остеомиелитами.

Материал и методы. Проанализированы результаты лечения 106 больных с хроническим остеомиелитом, возникшим после лечения СиМТНК. Больные разделены на 2 группы: контрольную – 41 больной, леченные по общепринятой методике; основную – 65 больных, в схему комплексного лечения которых включено введение иммуномодулятора – дерината.

Результаты. При анализе клинических результатов лечения отдаленные результаты удалось проследить у 88 (83,0%) больных; из них 37 (42,0%) – контрольная группа, 51 (58,0%) – основная группа. В основной группе пострадавших, где в составе комплексного лечения нами применялся деринат, хорошие результаты получены в 82,3%, в контрольной группе хороших результатов было 70,3%. Удовлетворительных результатов в основной и контрольной группах было 11,8% – 16,2% соответственно. Число неудовлетворительных результатов в основной группе составило 5,9%, в контрольной – 13,5%.

Заключение. Для достижения успеха в комплексном лечении хронического остеомиелита наряду с хирургической обработкой гнойного очага должны применяться иммуномодуляторы. Для этих целей успешно подходит деринат.

Ключевые слова: *сочетанная и множественная травма, хронический остеомиелит, иммуномодуляторы*

Aim. Improved results of treatment of patients with fractures of the long bones of the lower extremities during CaMILL complicated by chronic osteomyelitis.

Materials and methods. The results of treatment of 106 patients with chronic osteomyelitis arose after treatment CaMILL. The patients were divided into 2 groups. The control group consisted of 41 patients who were treated by the usual method from 2004 to 2009. The study group included 65 patients who were treated from 2010 to 2014. Derinat – In the main group of patients with the introduction of immunomodulator it has been included in the scheme of complex treatment.

Results. In the analysis of the clinical results of treatment of long-term results could be traced in 88 (83.0%) patients; 37 of them (42.0%) – the control group, 51 (58.0%) – the main group. In the study group, where derinat used, good results were obtained in 82.3% in the control group, good results were 70.3% in the contact part of complex treatment. Satisfactory results in the study group was 11.8%, –16.2% in the control. The number of unsatisfactory results in the study group, was 5.9% in the control group – 13.5%.

Conclusion. To succeed in the complex treatment of chronic osteomyelitis, along with surgical treatment of suppurative focus should be applied immunomodulators. Derinat For these purposes may be used successfully.

Key words: *Combined and multiple trauma, chronic osteomyelitis, immunomodulators*

Актуальность

Анализ неудовлетворительных исходов лечения пострадавших с сочетанными и множественными травмами нижних конечностей (СиМТНК) выявляет ряд закономерностей: гнойно-некротические осложнения не имеют тенденции к снижению и составляют 60%; средние сроки восстановления трудоспособности – 140-380 дней; выход на инвалидность – до 50%. Частота остеомиелита колеблется в пределах от 7% до 20,0%, достигая при оскольчатых переломах 38,0% [1, 3]. При гнойной инфекции наблюдается неадекватный иммунный ответ, проявляется иммунодепрессия, которая связана с нарушением активации лимфоцитов и угнетением Т-звена иммунной системы, а использование антибиотиков во время лечения приводит к торможению иммунного ответа, так как антибактериальные препараты обладают выраженным иммуносупрессивным действием. При открытых переломах у пострадавших с тяжелой сочетанной травмой остеомиелит развивается от 12% до 30% и носит название «травматический остеомиелит» (ТО). Название «послеоперационный остеомиелит» (ПО) впервые ввел С.С. Гирголав в 1938 году. ПО – это гнойные осложнения, возникшие после оперативного лечения закрытых переломов (металлоостеосинтез) и ортопедических заболеваний [2]. В 78,4% травматический и послеоперационный остеомиелит развивается на фоне тяжелой сочетанной и множественной травмы нижних конечностей [1, 2].

Материал и методы исследования

Нами проведено клиническое наблюдение и лечение 106 больных с хроническим остеомиелитом, возникшим после лечения СиМТНК. Контрольную группу составил 41 больной, которые лечились по общепринятой методике 2004-2009 гг. в ОКБ города Курган-Тюбе имени Б. Вохидова республика Таджикистан. Основную группу составили 65 пострадавших, из них 52 лечились в отделении гнойной остеологии клиники травматологии и ортопедии ГОУВПО СЗГМУ имени И.И. Мечникова Минздрава РФ города Санкт-Петербург и 13 пострадавших – в ОКБ города Курган-Тюбе в 2010-2014 гг. В основной группе больных в схему комплексного лечения было включено введение иммуномодулятора – дерината. При возрастном распределение больных в основной и контрольной группах преобладали пострадавших в возрасте 31-50 лет – 55,4% и 56,1% соответственно.

Таблица 1

Распределение больных по механизму полученной травмы

Механизм травмы	*Основная группа (n=65)*		*Контрольная группа (n=41)*	
	n	*%*	*n*	*%*
ДТП	51	78,5	32	78,0
Кататравма	9	13,8	5	12,2
Другие	5	7,7	4	9,8
Всего	65	100,0	41	100,0

Как видно из таблицы 1, в основной и контрольной группах причинами травм чаще были ДТП – 78,5% и 78,0%, далее – падение с высоты (кататравма) – 13,8% и 12,2% соответственно.

Таблица 2

Локализации гнойных осложнений после СиМТНК

Локализация	*Основная группа (n=65)*		*Контрольная группа (n=41)*		*Всего*	
	n	*%*	*n*	*%*	*N*	*%*
Тазобедренный сустав	5	7,7	2	4,9	7	6,6
Бедро	16	24,6	10	4,4	26	24,5
Голень	40	61,5	26	63,4	66	62,3
Стопа		4	6,2	3	7,3	7
Всего	65	100,0	41	100,0	106	100,0

В зависимости от локализации воспалительного очага больные в контрольной и основной группах распределились следующим образом (табл. 2). Как видно из таблицы 2, гнойные осложнения при лечении пострадавших с СиМТНК в основной и контрольной группах чаше встречались на голени – 61,5% и 63,4% соответственно. Статистически достоверных отличий у больных обеих групп по локализации хронического остеомиелита не выявлено (P>0,05).

Таким образом, по полу, возрасту, механизм травмы, локализации и форме хронического остеомиелита больные обеих группы были репрезентативными.

Пациенты перед операцией получали комплексное обследование по принятой в клинике методике, дополнительно проводили определение изменение концентрации источников эндотоксемии (МСМ), показателей гуморального и клеточного иммунитета, затем осматривались терапевтом и, при необходимости, другими специалистами. Необходимым компонентом предоперационного исследования было определение микрофлоры гнойного очага и чувствительности ее к антибиотикам.

Полученные результаты обрабатывали методом вариационной статистики с вычислением средней арифметической (M), стандартного отклонения (m). Расчеты проводили на персональном компьютере с использованием функциональных возможностей Excel, а также пакета прикладных программ «Statistica-6,0». Достоверность различий оценивалась с помощью t- критерия Стьюдента. Различия сравниваемых показателей считались достоверными при значении p<0,05.

Результаты и их обсуждение

Основным способом лечения больных с различными формами остеомиелита в настоящее время является операция.

Предоперационная подготовка включала в себя: общеукрепляющую, симптоматическую и специфическую терапии при наличии сопутствующих заболеваний – коррекцию электролитных и белковых нарушений.

Основные способы примененных нами оперативных вмешательств, представлены в таблице 3.

Таблица 3

Виды оперативного вмешательства

Формы остеомиелита	*РХООО+ мышечная пластика*		*РХООО+ костная аутопластика*		*РХООО+ внутрикостное дренирование*		*РХООО+ м/пластика+костная аутопластика*		*РХООО+ удаление м/конструкций*		*РХОО+ удаление м/к, ЧКДО*		*Всего*	
	n	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*n*	*%*	*N*	*%*
ТО	14	13,2	9	8,5	6	5,7	7	6,6	7	6,6	17	16,0	60	56,6
ПО	11	10,4	6	5,7	4	3,7	5	4,7	6	5,7	14	13,2	46	43,4
Всего	25	23,6	15	14,2	10	9,4	12	11,3	13	12,3	31	29,2	106	100,0

Как видно из таблицы 3, при травматическом и послеоперационном остеомиелитах наиболее часто применялась радикальная хирургическая обработка очага остеомиелита (РХООО) с удалением металлоконструкций и последующим чрескостным компрессионно-дистракционным остеосинтезом (ЧКДО) – 17 (16,0%) и 14 (13,2%) больных соответственно. При этом необходимо отметить, что во всех этих случаях остеомиелиты сопровождались несросшимися переломами (22) и ложными суставами (9). Из других методов лечения в 25 (23,6%) случаях мы использовали мышечную пластику различными лоскутами: у 14 (13,2%) пациентов с травматическим и у 11 (10,4%) с послеоперационным остеомиелитом. Костная аутопластика применялась у 15 (14,2%) больных. Показанием к ней было внутрикостно расположенные остаточные полости при сохраненных мышечных и кожных покровах. Костная пластика в основном применялась у лиц молодого и среднего возрастов (до 50 лет) без тяжелой соматической патологии при отсутствии признаков общей гнойной инфекции и локального обострения. Убедившись в радикальности первого этапа операции, производили забор трансплантатов в виде «щебенки» из гребня подвздошной кости. После смешивания аутотрансплантатов с антибиотиками ими плотно заполняли костную полость. Рану послойно ушивали. В 13 (12,3%) случаях операция заключалась только РХООО и удалении металлических конструкций. Такие операции выполнялись при сросшихся переломах, когда гнойный процесс поддерживался металлической конструкцией или кортикальными секвестрами. В этих случаях операция заключалась в удалении металлоконструкций, секвестров, выскабливании патологических грануляций, иссечении измененных под действием электрохимической реакции тканей. Внутрикостное промывание после удаления интрамедуллярных стержней, хирургической обработки гнойного очага применялось 10 (9,4%) раз. Показанием к костно-мышечной пластике были большие гнойные полости. Использование двух видов пластик – свободной костной и несвободной мышечной – давало возможность, с одной стороны, закрывать большие костные полости, для которых могло «не хватить» губчатой кости, с другой создавать хорошо кровоснабжаемый массив мышечной ткани над помещенными в глубину трансплантатами губчатой кости. Такие операции выполнены 12 (11,3%) больным: 7 с травматическим и 5 с послеоперационным остеомиелитом. Всем больным осуществляли иммобилизацию конечности. При выполнении компрессионно-дистракционного остеосинтеза пациенты в аппарате внеочаговой фиксации находились до полной консолидации отломков. Все больные в послеоперационном периоде внутривенно получили антибиотики, подобранные по антибиотикограмме, в течение 5-7 дней. В основной группе больных в схему комплексного лечения наряду с радикальной хирургической обработкой очага остеомиелита, целенаправленной антибактериальной, противовоспалительной, дезинтоксикационной терапией, физиотерапевтическим лечением, лечебной физкультурой было включено введение иммуномодулятора – дерината. Деринат (дезоксирибонуклеинат натрия) – высокоочищенная натриевая соль нативной дезоксирибонуклеиновой кислоты, растворенная в 0,1% водном растворе хлорида натрия, биологически активное вещество, выделенное из молок осетровых рыб. Молекулярная масса 270-500 кД, гипохромный эффект не ниже 37%, белок менее 1%. Деринат вводили внутримышечно в виде 1,5% раствора по 5 мл ежедневно на протяжении 5 дней. В последующем через 72 часа по 5 мл, 5 инъекций.

Различия между гематологическими показателями у больных основной и контрольной групп до и через 2 недели после операции приведены в таблице 4.

Таблица 4

Показатели клинического анализа крови до и после лечения

Показатели	*Референтные показатели*	*До лечения*		*После лечения через 2 недели*	
		контр. группа	*основн. группа*	*контр. группа*	*основн. группа*
Эритроциты, 10^{12}/l	3,7-4,7	3,5±0,6	3,44±0,7	3,5±0,6	3,7±0,8
Гемоглобин, g/l	120-140	125,0±2,1	118,8±2,3	108,1±12,2	122,1±12,7
Лейкоциты, 10^9/l	4-9	12,5±1,8	13,1±1,6	10,6±1,8	8,3±0,6
Лимфоциты, %	19-37	24,8±3,1	24,3±2,8	26,1±2,4	33,1±3,5
Нейтрофилы, %	47-72	63,3±7,4	60,1±7,8	71,4±3,8	65,5±2,7
СОЭ, мм/час	1-10	15±5	16±3	17±7	12±3

После лечения в группах с использованием дерината более значимо выросло относительное число лимфоцитов, уменьшилась доля нейтрофилов и показатели СОЭ, по сравнению с контрольной группой, что свидетельствует об уменьшении воспалительной реакции.

Также определено содержание лимфоцитов до операции и в динамике после операции в обеих группах. До операции содержание лимфоцитов в обеих группах достоверно не отличалось между собой, поэтому данные объединены (табл. 5).

Обнаружено, что у больных с хроническими остеомиелитами при поступлении в стационар определялась лимфопения и достоверное снижение относительного содержания CD3-эксперсирующих Т-лимфоцитов (36,2±1.78 при норме 51,22±1,14). Абсолютное количество Т-лимфоцитов приближается к показателям нормы, поскольку общее количество лимфоцитов у больных хроническими остеомиелитами достоверно не изменяется. На 7 сутки отмечается достоверное повышение уровня CD3(+)-лимфоцитов у больных основной группы (42,18±1,47), по сравнению с больными контрольной группы (37,54±1,56). На 14 сутки определяется повышение CD(+)-лимфоцитов в основной группе (42,51±1,74). Через месяц, перед выпиской также достоверно наблюдается повышение уровня CD(+) лимфоцитов, по сравнению с контрольной группой, но остается сниженной, по сравнению в нормой. Определен также субпопуляционный состав Т-лимфоцитов при хроническом остеомиелите. Уровень содержания Т-хелперов (CD4(+) -лф) при поступлении больных в стационар выше нормы. Увеличение количества субпопуляций Т-лимфоцитов отражается на величине иммунорегуляторного индекса (ИРИ), который служит критерием оценки глубины иммунных нарушений при различных патологических процессах. При повышении количества CD8(+)-лимфоцитов установлена депрессия ИРИ. Данное изменение количества Т-лф и основных регуляторных субпопуляций данных клеток характерно для стадии развернутой картины инфекционно-воспалительного процесса и говорит о наличии прогностически неблагоприятной выраженной иммунной недостаточности. При анализе CD4-лимфоцитов на 7 сутки определяется снижение лимфоцитов в основной группе (0,76±0,031), по сравнению с контрольной. В дальнейшем уровень CD4-лф возрастал на 14 сутки после операции и нормализовался перед выпиской. Также после введения дерината в первые сутки после операции определялось достоверное снижение CD8(+)-лимфоцитов и наиболее близки данные были к норме, перед выпиской показатели также были ниже, чем в контрольной группе, где показатели на протяжении всего лечения оказались незначительно снижены, по сравнению с исходными.

Таблица 5

Содержание лимфоцитов в периферической крови у больных с хроническим травматическим и послеоперационным остеомиелитом в динамике лечения (M±m)

Сроки исследования	*CD3 (+)-лф (абс)*		*CD3 (+)-лф (%)*	
	контроль. группа	*основная группа*	*контроль. группа*	*основная группа*
До операции	0,76±0,086		36,2±1.76*	
7 сутки	0,77±0,072	0,79±0,069	37,54±1,56*	42,18±1,47*
14 сутки	0,80±0,096	0,86±0,076	42,85±1,56*	47,51±1,74*
Через 1 месяц	0,82±0,067	0,88±0,085	42,12±1,64*	48,16±1,68*
Норма	0,88±0,073		51,22±1,14	

Примечание: ** - достоверность отличия от контроля (p<0,05)*

Наличие у больных нейропатии зачастую маскирует спонтанные переломы костей стопы (31больной), которые диагностировались в клинике лишь при рентгенологическом обследовании.

Семейные врачи при выявлении больных не только с осложненными формами синдрома диабетической стопы, но и при обнаружении наличия диабетической стопы I степени должны направлять больных в специализированные отделения для профилактического лечения.

Таким образом, раннее выявление больных с синдромом диабетической стопы семейными врачами и проведение профилактического обучения уходу за стопами, с обеспечением оптимального метаболического контроля, обучение больных самоконтролю диабета и комплексная профилактика на догоспитальном этапе позволяют уменьшить частоту и сроки поздней госпитализации, что снижает количество ампутаций и летальных исходов у больных с гнойно-некротическими поражениями стоп на фоне СД.

Заключение

Таким образом, у больных хроническим остеомиелитом отмечаются явления эндогенной интоксикации, снижение иммунологических сил организма, заболевание носит хронический характер. Для достижения успеха в комплексном лечении наряду с хирургической обработкой гнойного очага должны применяться иммуномодуляторы. Для этих целей успешно может использоваться деринат.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (п. 3 см. в REFERENSES)

1. Агаджанян В.В., Пронских А.А. К вопросу о тактике лечения больных с политравмой // Политравма. 2010. №1. С. 5-8.

2. Сироджов К.Х., Мурадов А.М., Холов Д.И., Сафаров А.Х. Некоторые показатели липидного обмена и перекисного окисления липидов у больных с изолированными переломами костей голени и сахарным диабетом после традиционной комплексной интенсивной терапии и инфузии 0,06% раствора гипохлорита натрия // Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения. 2017. № 3. С. 45-50.

RESERENSES

1. Agadzhanyan V. V., Pronskih A. A. K voprosu o taktike lecheniya bolnykh s politravmoy [To the question of the tactics

of treatment of patients with polytrauma]. *Politravma – Polytrauma*, 2010, No. 1, pp. 5-8.

2. Sirodzhov K.Kh., Muradov A.M., Kholov D.I., Safarov A.Kh. Nekotorye pokazateli lipidnogo obmena i perekisnogo okisleniya lipidov u bolnykh s izolirovannymi perelomami kostey goleni i sakharnym diabetom posle traditsionnoy kompleksnoy intensivnoy terapii i infuzii 0,06% rastvora gipokhlorita natriya [Some exponent of lipid metabolism and lipid peroxidation in patients with isolated fractures of the crus bones and diabetes mellitus after traditional integrated intensive therapy and infusion of 0.06% sodium hypochlorite solution]. *Vestnik Poslediplomnogo Obrazovaniya v sfere Zdravookhraneniya – Herald of the Institute of Postgraduate Education in Health Sphere*, 2017, No. 3, pp. 45-50

3. Fowler J., The importance of surgical sequence in the treatment of lower extremity injuries with concomitant vascular injury: A meta-analysis. *Injury*, 2009, Vol. 40, No. 1, pp. 72-76.

Сведения об авторах:

Назаров Хасан Насруллоевич *– ассистент кафедры хирургии с курсом эндохирургии отделения ГОУ ИПОвСЗ РТ города Курган-Тюбе, зав. отделением травматологии и ортопедии, областная клиническая больница им. Б. Вохидова города Курган-Тюбе, к.м.н.*

Линник Станислав Антонович *– профессор кафедры травматологии и ортопедии ГОУВПО СЗГМУ имени И.И. Мечникова, г. Санкт–Петербург, Российская Федерация, д.м.н., профессор*

Мирзоев Рустам Рахимович *– ординатор отделения травматологии и ортопедии областная клиническая больница им. Б. Вохидова города Курган-Тюбе*

Контактная информация:

Назаров Хасан Насруллоевич *– тел.: +992939602222; e-mail: sino2004@mail.ru*

УДК 616.9-616.6-091

Пиров Б.С., Дзядко А.М., Щерба А.Е., Минов А.Ф., Руммо О.О.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВНУТРИПОЧЕЧНОГО СОСУДИСТОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ В ПОЧКЕ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТЕ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ФУНКЦИЮ ТРАНСПЛАНТАТА

Белорусская медицинская академия последипломного образования, Беларусь
Республиканский научно-практический центр трансплантации органов и тканей, Беларусь

Pirov B.S., Dzyadko A.M., Sherba A.E., Minow A.F., Rummo O.O.

DETERMINATION OF INTRARENAL VASCULAR RESISTANCE IN THE KIDNEY DURING EXPERIMENT AND ITS INFLUENCE ON TRANSPLANT

Belarusian Medical Academy of Postgraduate Education, Belarus
Republicanan Scientific and Practical Center for organ and tissue transplantation, Belarus

Цель исследования. Определить внутрипочечное сосудистое сопротивление на маргинальных почках в эксперименте для обоснования отказа от них и оценить его влияние на раннюю функцию трансплантата почки.

Материал и методы. Проведены экспериментальные исследования на 11 маргинальных почках, эксплантированных при мультиорганном заборе, в течение 2015-16гг. Критерии включения: маргинальные почки с измененной плотностью и наличием образования в них с повышенными биохимическими показателями (мочевины и креатинина). Критерии исключения: трансплантаты с нормальными показателями биохимии, возраст от 18 до 50лет.

Результаты. Если в физиологических условиях внутрипочечное сосудистое сопротивление (ВПСС) составляет от

800 до 1500 дин/с×см-5, то у данных почек, в 7(63,6%) случаях эксперимента, ВПСС превышается в два и три раза, т.е., кровоток по ним менее чем 50% от должного по сосудам трансплантированной почки, что является прогностически неблагоприятным признаком. Показатели мочевины и креатинина только в 4 (36,4%) случаях находились в пределах нормы, в остальных 7 (63,6%) случаях были повышены. В 2 (19,8%) случаях пересадка таких почек привела к тяжелой дисфункции, что также подтверждают гипотезу наших исследований.

Заключение. Если ВПСС в норме составляет от 1200 до 1700 дин•с/см$^{-5}$, то в наших экспериментах в данных почках, в 7(70%) случаях, показатели повышены более чем в два раза. Кровоток по сосудам почки менее чем 50% от должного является прогностически неблагоприятным признаком. В этих случаях отказ от пересадки данных маргинальных почек является допустимым.

Ключевые слова: *внутрипочечное сосудистое сопротивление, маргинальные эксплантаты почек, экспериментальное исследование, дисфункция трансплантата почки*

Aim. To determine the intarenal vascular resistance on marginal kidneys in an experiment to justify the refusal from them and evaluate its influence on early kidney transplant function.

Material and methods. Experimental studies on 11 marginal kidneys explanted during multiorgan withdrawal in 2015-16. The inclusion criteria were marginal kidneys with altered density and the availability of formation in them with increased biochemical parameters (urea and creatinine). Exclusion criteria were transplants with normal biochemistry results in the age of 18 to 50 years old.

Results. If, in physiological conditions, intrarenal vascular resistance (IVR) is 800 to 1500 dyn/s×cm-5, then kidney data, in 7 (63,6%) experiment cases, has high IVR which is two or three times higher, which means that bloodstream in transplanted kidney blood vessels is 50% less and is forecastly unfavorable indicator. Urea and creatinine levels only in 4 (36,4%) cases were within norm limits, and in the rest 7 (63,6%) cases were high. In 2 (19,8%) cases, the kidney transplant has led to severe dysfunction which also justifies the hypothesis of our study.

Conclusion. If the IVR is 1200-1700 dyn/s×cm^{-5}, then in our experiment in these kidneys, in 7 (70%) cases, the indicators were increased for more then twice. The bloodstream in the kidney vessels of less than 50% indicates the unfavorable sign. In this case, the refusal from transplant of these marginal kidneys is permissible.

Key words: *intrarenal vascular resistance (IVR), marginal kidney explants, experimental study, kidney transplant dysfunction*

Актуальность

Методом радикального лечения терминальной хронической почечной недостаточности (тХПН) на сегодня является трансплантация почки (ТП). [3].

В большинстве случаев дисфункция трансплантированной почки характеризуются латентным течением и практически полным сходством по клинико-функциональным проявлениям.

В норме в почке диаметр приносящей артериолы почти в 2 раза больше, чем выносящей, что создает условия для поддержания необходимого артериального давления – 70 мм рт.ст. в клубочке почек. В физиологических условиях общее сосудистое сопротивление (ОСС) составляет от 1200 до 1700 дин/с×см$^{-5}$, при гипертонической болезни эта величина может возрастать в два раза против нормы и быть равной 2200-3000 дин/с×см$^{-5}$ [1].

Кровоток в различных отделах почки после трансплантации отличается неравномерностью, существуют локальные очаги гипо- и гиперперфузии. Это обусловлено развитием феномена невосстановленного кровотока «no-reflow», суть которого заключается в вазоконстрикции микрососудов, структурных и функциональных изменениях микроциркуляторного русла. Течение этого феномена усугубляют сужение просвета капилляров вследствие интерстициального отека перикапиллярных тканей, атероматоза сосудов, гиперкоагуляция, повреждения эндотелия свободными радикалами [4]. Формируется замкнутый порочный круг: еще больше нарушается микроциркуляция, что приводит к усугублению ишемии и последующему прогрессированию тромбообразования, высвобождению медиаторов, инициации перекисного окисления липидов [2]. В результате «no-reflow» происходить частичное шунтирование кровотока в почке, это приводит к тому, что консервирующий раствор проникает не во все капилляры, в некоторых из них сохраняются клеточные конгломераты, что увеличивает антигенную нагрузку и приводит к повышению иммунной реактивности ПАТ.

Все вышесказанное наводить на мысль о необходимости изучения в экспериментальных и клинических исследованиях внутрипеченочного сосудистого сопротивления (ВПСС) для выявления его влияния на дисфункцию трансплантата почки, так как должного внимания этому вопросу не уделяется.

Материал и методы исследования

Проведены экспериментальные исследования на 11 маргинальных почках, эксплантированных при мультиорганном заборе в течение 2015 года.

Критерии включения: маргинальные почки с измененной плотностью и наличием образования в них, с повышенными биохимическими показателями (мочевины и креатинина).

Критерии исключения: трансплантаты с нормальными показателями биохимии, возраст от 18 до 50 лет.

Методика исследования: после доставки органа бригадой мультиорганного забора почка забиралась для экспериментального исследования. На back table подготавливали сосуды почек, при этом в одном случае почка имела две артерии, зашивали мелкие сосуды и восстанавливали повреждения в стенках сосудов, которые предварительно по отдельности канюлировались системами для инфузии. Перфузию производили раствором НТК и NaCl 0,9% – 1000 мл, который находился на высоте 90 см от уровня почки. Инвазивный датчик для более точного измерения находится на уровне эксплантированной почки. В одном случае измерить давление из-за разрыва сосудов почки не удалось. Проводится обнуление и измерение давления в вене и артерии с фиксацией данных (рис. 1).

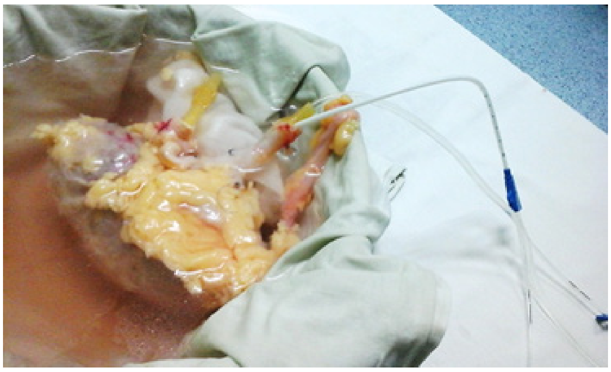


Рис. 1. Подключение систем для измерения давления в сосудах почки

Техническое обеспечение инвазивного мониторинга. Система инвазивного мониторинга включает:

1. катетер, находящийся в сосудах почки;
2. удлиненные магистрали, заполненные жидкостью для передачи колебаний;
3. трансдьюсер давления, который соединен с кабелем монитора;
4. устройство для периодической промывки магистралей;
5. монитор, преобразовывающий аналоговый сигнал в цифровой;
6. двухходовые краны (рис. 2).

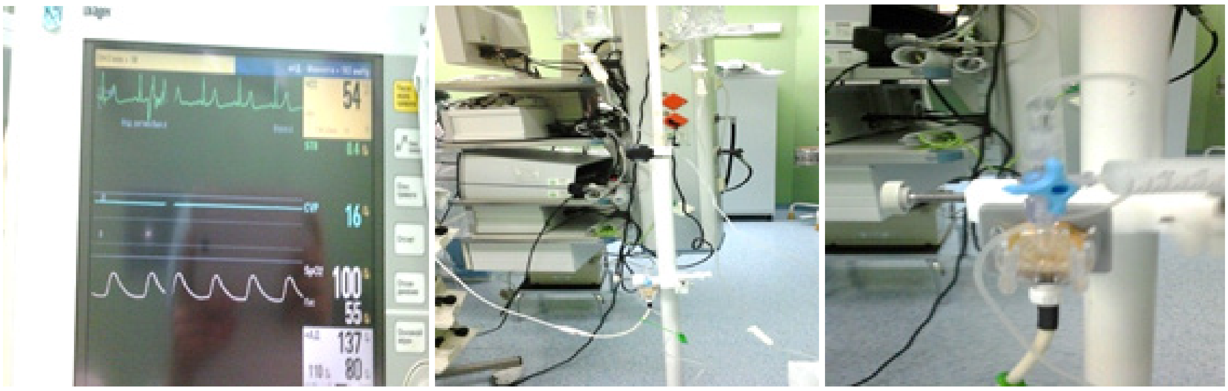


Рис. 2. Присоединение монитора Дреггера к инвазивному датчику

Расчет статистических показателей проводился программой Excel из пакета Microsoft Office 2000, SPSS 11.0.1, а также пакет STATGRAPHICS Plusfor-Windows 3.0.

Результаты и их обсуждение

В связи с тем, что органы были изъяты от маргинальных доноров, в большинстве случаях возраст доноров составлял старше 50 лет. Почки эксплантированы от 4 доноров по две почки, а в трех случаях – по одной почке переданы для трансплантации в регионы. Время холодовой ишемии составил от 2 до 4 часов. В 8 случаях при заборе консервирующим раствором был 0,9% NaCl, а в 2- НТК. Все 11 почек имели неодинаковый размер и консистенцию, а сосуды измерялись мягкой линейкой (табл.1).

Как видно, из данной таблицы, большинство - 6 (60%) – эксплантатов имели небольшой размер: от 11×6,0 см до 12 см, а меньшинство – 4 (40%) – от 13×7,0 до 15×8,5 см, по консистенции в 9 (88%) случаях из 11 эксплантаты были плотно-эластической консиситенции, диаметр артерий в 7 (70%) случаях составили больше 6×0,8см, вен в 5 (50%) случаях диаметр составил до 4,0×2,5 см, а остальные 50%, диаметр вен составляли от 4,5×2,5 до 7,0×2,6см.

Таблица 1

Характеристика эксплантатов почек

№	Размеры см	Плотность эксплантата	Диаметр сосудов см	
			артерия	вена
1	13,0 × 8,0	Плотно-эластическая с бугристостями	6,0 × 0,8	7,0 × 2,6
2	15,0 × 8,5	Плотная	6,0 × 1,1	5,0 × 2,4
3	14,0 × 8,0	Мягко-эластическая	5,0 × 0,9	6,0 × 2,2
4	11,0 × 7,0	Плотно-эластическая	4,0 × 0,7	4,0 × 2,5
5	11,0 × 8,0	Плотно-эластическая	5,0 × 1,1	4,0 × 2,5
6	11,5 × 6,5	Плотно-эластическая с 2 артериями	5,0-6,0 × 0,9	3,7 × 2,3
7	11,5 × 6,5	Плотно-эластическая	6,0 × 0,9	4,0 × 2,5
8	11,5 × 6,5	Плотно-эластическая	6,0 × 0,8	3,0 × 2,5
9	11,0 × 6,0	Плотно-эластическая	6,0 × 0,9	4,5 × 2,5
10	13,0 × 7,0	Плотно-эластическая	6,0 × 1,0	4,4 × 2,3
11	10,0 × 6,0	Плотноэластическая, сосуды тонко-стенные	4,0 × 0,7	4,0 × 2,3

Зная объемный кровоток по почечной артерии и среднее давление в почечной артерии и вене пересаженной почки, нетрудно рассчитать ВПСС. Для определения использовали уравнение Франка:

$$\mathbf{R} = \frac{\mathbf{P1 - P2x1332}}{\mathbf{Q}}$$

где: P1-P2 – разность давлений в начале и в конце участка сосудистой системы, Q – величина кровотока через этот участок (обычно оно составляет 1100 мл/с), 1332 – коэффициент перевода единиц сопротивления в систему дин/с×см$^{-5}$(CGS).

Как видно из данной таблицы, если в физиологических условиях ВПСС составляет от 800 до 1500 дин/с×см$^{-5}$, то у данных почек в 7 (63,6%) случаях эксперимента средние показатели превышают в два и три раза, т.е., кровоток по сосудам трансплантированной почки менее 50% от должного, что является прогностически неблагоприятным признаком. Показатели мочевины и креатинина только в 4 (36,4%) случаях нгаходились в пределах нормы, в остальных 7 (63,6%) случаях были повышены. В 2 (19,8%) случаях пересадка таких почек в регионах привела к тяжелой дисфункции, что также подтверждает гипотезу наших исследований

Таблица 2

Определение внутрипочечного сосудистого сопротивления
р=0,005, ДИ-95%

№	Р артерии мм рт.ст	Р вены мм рт.ст	ВПСС дин/с×см-5	Мочевина ммоль/л	Креатинин ммоль/л
1	30±2	16±1,3	3390,54±35	9,2	120
2	26±1,8	7±0,9	4601,45±47	9,6	115
3	30±2	20±1,7	2421,8±25	8,4	106
4	7±0,9	2±0,2	1211±13	7,9	88
5	30±2	20±1,7	2421,8±25	8,6	110
6	17±1,4	5±0,6	484±5	7,1	90
7	19±1,6	7±0,7	484±5	7,0	83
8	32±2,2	16±1,3	3875±39	9,8	122
9	37±2,4	14±1,1	5570,2±56	11	130
10	36±2,3	17±1,4	4601,45±47	10	126
11	0	0	0	8,3	114
Средние показатели	24±1,7	11,3±0,9	2421,7±25	8,8	109,45

Заключение

Таким образом, если ОСС в норме составляет от 1200 до 1700 дин/с×см$^{-5}$, то в наших экспериментах в 7(70%) случаях показатели превышают норму более чем в два раза. Кровоток по сосудам почки менее 50% от должного, по нашим экспериментальным исследованиям, проведенным во ВНИИКиЭХ на животных, на маргинальных почках, является прогностически неблагоприятным признаком. В этих случаях отказ от пересадки таких маргинальных почек является допустимым.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (п. 4 см. в REFERENSES)

1. Белый Л.Е. Неотложная урология: руководство для врачей. М.: МИА, 2011. 472 с.
2. Ватазин А.В., Астахов П.В., Зулъкарнаев А.Б. и др. Неспецифические механизмы ишемического и реперфузионного повреждения почечного аллотрансплантата и способы воздействия на них// Нефрология. 2013. № 1(17). С. 42-48
3. Руммо О.О. Трансплантационные технологии в хирургическом лечении злокачественных заболеваний печени и желчевыводящих путей // Хирургия восточной Европы. 2015. № 2(14). С.18-24.

RESERENSES

1. Belyy L. E. *Neotlozhnaya urologiya: rukovodstvo dlya vrachey* [Emergency Urology: A Guide for Physicians]. Moscow, MIA Publ., 2011. 472 p.
2. Vatazin A. V., Astakhov P. V., Zulkarnaev A. B., Nespetsificheskie mekhanizmy ishemicheskogo i reperfuzionnogo povrezhdeniya pochechnogo allotransplantata i sposoby vozdeystviya na nikh [Nonspecific mechanisms of ischemic and reperfusion damage of renal allograft and methods of influencing them]. *Nefrologiya – Nephrology*, 2013, No. 1(17), pp. 42-48.
3. Rummo O. O. Transplantatsionnye tekhnologii v khirurgicheskom lechenii zlokachestvennykh zabolevaniy pecheni i zhelchevyvodyashchikh putey [Transplantation technologies in the surgical treatment of malignant diseases of the liver and bile ducts]. *Khirurgiya Vostochnoy Evropy - Surgery of Eastern Europe,* 2015, No. 2(14), pp. 18-24.
4. Hauet T., Goujon J. M., Vandewalle A. To what extent can limiting cold ischaemia/reperfusion injury prevent delayed graft function. *Nephrol Dial Transplant.*, 2001, Vol. 16 (10), pp. 1982-1985.

Сведения об авторах:

***Пиров Бахтиёр Садуллоевич** – докторант кафедры трансплантологии БелМАПО, к.м.н.*

***Дзядко Александр Михайлович** – доцент кафедры трансплантологии БелМАПО, зав. отделом анетезиологии и реанимации РНПЦ трансплантации органов и тканей, к.м.н.*

***Щерба Алексей Евгеньевич** – доцент кафедры трансплантологии БелМАПО, зав. отделом трансплантации печени РНПЦ трансплантации органов и тканей*

***Минов Андрей Федорович** – зав. отделением анестезиологии РНПЦ трансплантации органов и тканей*

***Руммо Олег Олегович** – руководитель РНПЦ трансплантации органов и тканей, д.м.н., профессор*

Контактная информация:

Пиров Бахтиёр Садуллоевич –

УДК 616.9-616.6-091

Плечев В.В., Рисберг Р.Ю., Бузаев И.В., Олейник Б.А., Нигматуллин М.Р.

ПРЕДИКТОРЫ И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ПОЗДНИХ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЧРЕСКОЖНОГО КОРОНАРНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Башкирский государственный медицинский университет, Уфа, Россия
ГБУЗ “Республиканский кардиологический центр”, Уфа, Россия

Plechev V.V., Risberg R.Yu., Buzaev I.V., Oleinik B.A., Nigmatullin M.R.

PREDICTORS AND PROGNOSIS OF LATE POSTOPERATIVE COMPLICATIONS IN PATIENTS WITH PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION

Bashkir state medical University, Ufa, Russia
State budgetary healthcare institution "Republican Cardiology Center", Ufa, Russia

Цель исследования. На основе инструментальных и лабораторных методов определить предикторы и прогноз развития поздних послеоперационных осложнений у пациентов при проведении чрескожного коронарного вмешательства.

Материал и методы. Из 2610 пациентов, которым было проведено плановое стентирование коронарных артерий, послеоперационные осложнения развились у 24,6%: интраоперационные осложнения составляли 31,1% от общего числа осложнений, поздние послеоперационные осложнения – 66,1%, ранние послеоперационные осложнения – 2,8%. Среди интраоперационных осложнений ведущим явилось развитие синдрома «no-reflow» - 41%.

Результаты. Предварительно проведенный корреляционный анализ позволил выявить взаимосвязь риска развития поздних послеоперационных осложнений и данных эхокардиографии, а также показателей лабораторных исследований

Заключение. Эхокардиография и лабораторные исследования являются малоинформативными для прогнозирования послеоперационных осложнений при плановом коронарном стентировании. Рестеноз в коронарном стенте наиболее часто возникает у пожилых мужчин с гипертрофией миокарда и асинергией левого желудочка при наличии брадикардии. Модель прогноза риска развития рестеноза в коронарном стенте, обеспечивает точность предсказания в 85,3% случаев.

Ключевые слова: *предикторы, рестеноз, синдром «no-reflow», инструментальные данные, чрескожное коронарное вмешательство*

Aim. Based on instrumental and laboratory methods, to determine the predictors and prognosis of late postoperative complications in patients with percutaneous coronary intervention.

Material and methods. Of 2610 patients were treated at the Republican cardiology center, Ufa from 2003 to 2015, which were scheduled for stenting of coronary arteries, postoperative complications occurred in 24,6% of patients. Among them, the intraoperative complications was 31,1% of the total number of complications late postoperative complications – 66,1%, and early postoperative complications was 2,8%. Among intraoperative complications leading was the development of the syndrome of "no-reflow" - 41%.

Results. A preliminary analysis of the correlation revealed the relationship between the risk of late postoperative complications and echocardiography, as well as laboratory tests.

Conclusion. Echocardiography and laboratory studies are of little informative value for predicting postoperative complications in planned coronary stenting. Restenosis in the coronary stent is most common in elderly men with hypertrophy of the myocardium and left ventricular asynergia with bradycardia. The model of the prognosis of the risk of restenosis development in the coronary stent, provides prediction accuracy in 85,3% of cases.

Key words: *predictors, restenosis, "no-reflow" syndrome, instrumental data, percutaneous coronary intervention*

Актуальность

Болезни системы кровообращения являются причиной более трети всех смертей у лиц трудоспособного возраста [4]. В настоящее время для лечения ишемической болезни сердца используются: медикаментозная терапия, аортокоронарное шунтирование и эндоваскулярные вмешательства. Основным патогенетическим методом лечения ишемической болезни сердца является восстановление нормальной проходимости венечных артерий [2].

На сегодняшний день хирургическое лечение ишемической болезни сердца признано одним из наиболее эффективных методов [1]. Последние годы знаменовались большими успехами рентгеноэндоваскулярной хирургии. Частота хирургического лечения ишемической болезни сердца в последние годы значительно возросла. Во всем мире ежегодно проводится свыше 7 миллионов чрескожных коронарных вмешательств [3].

К существенным недостаткам и ограничивающим факторам рентгенэндоваскулярного лечения относится процесс рестенозирования в отдаленном периоде после вмешательства и возобновление клиники стенокардии [5-7].

По данным литературы, частота возникновения рестеноза колеблется от 10% до 40% [7] в зависимости от ангиографической и клинической ситуации.

Поиск предикторов рестенозов является важнейшей задачей, которая на сегодняшний день, к сожалению, не имеет решения. Учеными предлагается множество показателей в качестве маркеров рестеноза, но различные исследования зачастую демонстрируют противоречивые результаты.

Материал и методы исследования

Из 2610 больных, находившихся на стационарном лечении в Республиканском кардиологическом центре г. Уфы с 2003 по 2015 гг., которым было проведено плановое стентирование коронарных артерий, послеоперационные осложнения развились у 24,6% пациентов. Среди них интраоперационные осложнения составляли 31,1% от общего числа осложнений, поздние послеоперационные осложнения – 66,1%, а ранние послеоперационные осложнения – 2,8%. Среди интраоперационных осложнений ведущим явилось развитие синдрома «no-reflow» – 41%.

Для диагностики, оценки эффективности лечения и динамического наблюдения пациентов использовали клинические, лабораторные и инструментальные методы исследования. Все исследования проводили, согласно разработанному плану обследования в одни и те же временные интервалы: перед оперативным вмешательством и в различные сроки послеоперационного периода (через 6 месяцев после операции – контроль лабораторных и инструментальных данных; каждые полгода – контроль физикальных и ультразвуковых показателей).

Регистрация электрокардиограммы проводилась на аппаратах «Mingograph», Siemens (Германия) и «Hellige Multi Scriptor», Elema (Швеция). Запись ЭКГ выполнялась в 12 отведениях: трех стандартных (W. Einthoven), трех усиленных униполярных (E. Goldberger) и шести униполярных грудных отведениях (F. Wilson). Скорость движения ленты при всех записях составляла 50 мм/сек. Исследование коронарных сосудов, а также интраоперационный контроль оперативного вмешательства и оценку эффективности проводимой терапии осуществляли на ангиографах PhilipsFD 10 (Нидерланды) и Philips Allura Integtis (Нидерланды). ЭХО-кардиографию миокарда проводили с помощью аппарата Philips IE33 (Нидерланды). Также на данном аппарате производили дуплексное сканирование магистральных сосудов головы с целью исследования структурно-функционального состояния сосудистой стенки и проведения корреляционных связей с диссекцией коронарных артерий (как правило, на фоне кальциноза), возникающей в момент проведения стентирования.

Статистическую обработку данных проводили с использованием программы Statistica-6.

Результаты и их обсуждение

Предварительно проведенный корреляционный анализ позволил выявить взаимосвязь риска развития поздних послеоперационных осложнений и данных эхокардиографии, а также показателей лабораторных исследований (табл. 1, 2). Показано, что данные инструментальных и лабораторных методов являются неинформативными в плане прогноза риска тромбоза коронарной артерии в раннем послеоперационном периоде.

Кроме того, установлено, что риск развития рестеноза увеличивался у пожилых ($G=0,09$, $p=0,0005$) пациентов мужского пола ($G=0,15$, $p=0,0008$), которым установлены единичные стенты ($G=0,09$, $p=0,02$).

Для детального изучения предикторов и разработки модели прогноза развития поздних осложнения в послеоперационном периоде был проведен ROC-анализ.

ROC-анализ с построением ROC-кривых и анализом площади под кривыми (AUC) позволил установить, что наиболее значимым параметром для построения модели прогноза развития рестеноза в коронарном стенте в позднем послеоперационном периоде после планового стентирования коронарных сосудов является частота сердечных сокращений (рис.). Площадь под кривой (AUC) у этого показателя составляет 0,308 (0,124; 0,492) при уровне значимости (p-level) $p=0,043$. Чувствительность предиктора – 65,4 (56,1; 74,6) , специфичность – 36,8 (27,2; 46,3).

Таблица 1

Результаты корреляционного анализа риска развития послеоперационных осложнений и данных эхокардиографии (представлены значения коэффициента Гамма (G) при p<0,05)

Показатель	*Рестеноз в коронарном стенте (n=425)*
Асинергия нижней стенки ЛЖ	0,21
Гипертрофия миокарда ЛЖ	0,20
Митральная регургитация	0,10
Сократительная функция ЛЖ	0,10
КСР, см	0,09
КДР, см	0,07
ЧСС, уд/мин	0,11

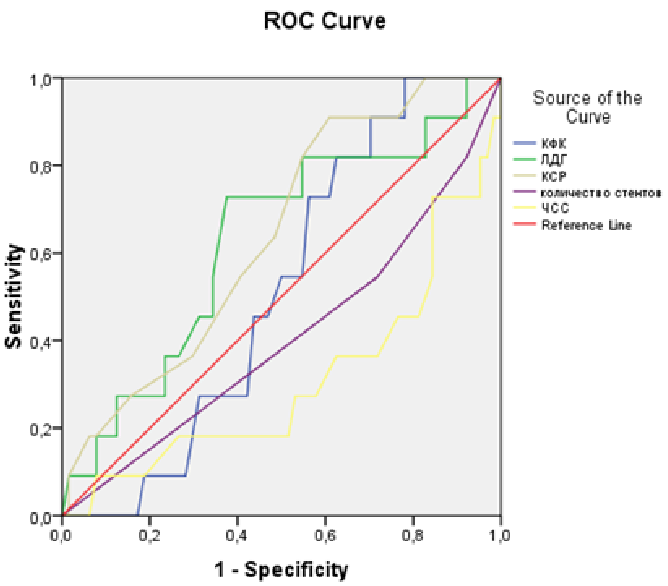
Таблица 2

Результаты корреляционного анализа риска развития послеоперационных осложнений и данных лабораторных методов обследования (представлены значения коэффициента Гамма (G) при p<0,05)

Показатель	*Рестеноз в коронарном стенте (n=425)*
Альбумин, г/л	0,08
КФК, ед.	0,13
ЛДГ, ед.	0,06
Натрий	0,09
ЛПВП	0,14

Разделив исходы на два возможных (бинарный признак): развитие рестеноза в коронарном стенте в позднем послеоперационном периоде и его отсутствие, для составления прогноза нами была использована бинарная логистическая регрессия.

На основе результатов логистической регрессии непрерывных признаков была построена прогностическая модель вероятности развития рестеноза в коронарном стенте на основании частоты сердечных сокращений (табл. 3).



ROC-кривая, построенная при анализе чувствительности и специфичности лабораторных показателей, у пациентов с развитием рестеноза в коронарном стенте в позднем послеоперационном периоде

Таблица 3

Модель прогноза вероятности развития рестеноза в коронарном стенте в позднем послеоперационном периоде на основе частоты сердечных сокращений

Признак	*Показатели анализа*			
	В Коэффициент регрессии	*S.E. (Стандартная ошибка)*	*df*	*Sig. (Значимость)*
ЧСС, уд/мин	-0,06	0,029	1	0,04
Constant	5,83	2,06	1	0,005
Chi-sq=4,36 df=1 p<0,037				
Корректность предсказания: 85,3%				

Вероятность (р) развития рестеноза в коронарном стенте в позднем послеоперационном периоде на основании этой модели прогноза составляет:

$$p=1/(1+e^{5,83\text{-ЧСС}*0,06})$$

где: е – основание натурального логарифма, математическая константа, равная примерно 2,718.

Добавив в модель другие показатели с высокими значениями площади под кривыми (AUC), мы получили следующие результаты (табл. 4).

Добавление в модель данных параметров повышает предсказательную ценность модели, однако, несколько снижает ее значимость, поэтому более предпочтительной является модель, указанная в таблице 3.

Среди послеоперационных осложнений развивались: в 4,1% случаев ранние послеоперационные осложнения в виде тромбоза лучевой артерии, в 95,9% – поздние послеоперационные осложнения в виде рестеноза в коронарном стенте. Корреляционный и ROC-анализ показали, что данные эхокардиографии и лабораторных исследований являются малоинформативными для прогнозирования риска послеоперационных осложнений.

Таблица 4

Модель прогноза вероятности развития рестеноза в коронарном стенте в позднем послеоперационном периоде

Признак	*Показатели анализа*			
	В Коэффициент регрессии	*S.E. (Стандартная ошибка)*	*df*	*Sig. (Значимость)*
ЧСС, уд/мин	-0,054	0,029	1	0,066
КСР, см	1,7	1,1	1	1,1
КФК, ед	0,03	0,064	1	0,64
ЛДГ, ед	0,004	0,005	1	0,36
Количество стентов	-0,4	0,5	1	0,4
Constant	-1,5	4,6	1	0,74
Chi-sq=9,8 df=4 p<0,082				
Корректность предсказания: 88%				

Рестеноз в коронарном стенте наиболее часто развивался у пожилых мужчин с гипертрофией миокарда и асинергией стенки левого желудочка. Тенденция к брадикардии явилась главным предиктором развития рестеноза в послеоперационном периоде, по данным корреляционного и ROC-анализов. С помощью метода бинарной логистической регрессии была построена модель прогноза риска развития рестеноза в коронарном стенте, обеспечивающая точность предсказания в 85,3% случаев.

Выводы

1. Эхокардиография и лабораторные исследования являются малоинформативными для прогнозирования послеоперационных осложнений при плановом коронарном стентировании.

2. Рестеноз в коронарном стенте наиболее часто возникает у пожилых мужчин с гипертро-

фией миокарда и асинергией левого желудочка при наличии брадикардии.

3. Модель прогноза риска развития рестеноза в коронарном стенте, обеспечивает точность предсказания в 85,3% случаев.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 6, 7 см. в REFERENSES)

1. Бенхамед М., Присторм А.М., Черноглаз П.Ф., Югара Т.М. Показатели окислительно-восстановительной системы и минерального обмена у пациентов с ИБС после чрескожного коронарного вмешательства // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2014. №3. С. 108-111.

2. Вершинина Е.О., Репин А.Н., Рябова Т.Р. и др. Ближайшие и отдаленные результаты плановых эндоваскулярных вмешательств на коронарных артериях в зависимости от нарушений углеводного обмена // Сибирский медицинский журнал. 2013. Т. 28, №4. С. 28-35.

3. Тепляков А.Т., Франц М.В. Опыт применения стентов, покрытых трапидилом, для коронарной реваскуляризации у больных ишемической болезнью сердца // Сибирский медицинский журнал. 2012. Т. 27, №2. С. 39-45.

4. Шальнова С.А., Конради А.О., Карпов Ю.А. и др. Анализ смертности от сердечно-сосудистых заболеваний в 12 регионах российской федерации, участвующих в исследовании «Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний в различных регионах России» // Российский кардиологический журнал. 2012. Т. 97, №5. С. 6-11.

5. Якупов И.Ф., Галявич А.С., Корчагина К.В. Этапность оказания помощи при инфаркте миокарда как залог успеха в организации лечения возрастных пациентов с тяжелой сопутствующей патологией // Казанский медицинский журнал. 2014. Т. 95, №4. С. 593-596.

RESERENSES

1. Benkhamed M., Pristorm A. M., Chernoglaz P. F., Yugara T. M. Pokazateli okislitelno-vosstanovitelnoy sistemy i mineralnogo obmena u patsientov s IBS posle chreskozhnogo koronarnogo vmeshatelstva [Indicators of oxidation-reduction system and mineral metabolism in patients with coronary artery disease after percutaneous coronary intervention]. *Zhurnal Grodnenskogo Gosudarstvennogo Meditsinskogo Universiteta – Journal of the Grodno State Medical University*, 2014, No. 3, pp. 108-111.

2. Vershinina E. O., Repin A. N., Ryabova T. R., Blizhayshie i otdalennye rezultaty planovykh endovaskulyarnykh vmeshatelstv na koronarnykh arteriyakh v zavisimosti ot narusheniy uglevodnogo obmena [The nearest and distant results of planned endovascular interventions on the coronary arteries, depending on the violations of carbohydrate metabolism]. *Sibirskiy Meditsinskiy Zhurnal – Siberian Medical Journal*, 2013, Vol. 28, No. 4, pp. 28-35.

3. Teplyakov A. T., Frants M. V. Opyt primeneniya stentov, pokrytykh trapidilom, dlya koronarnoy revaskulyarizatsii u bolnykh ishemicheskoy boleznyu serdtsa [Experience with the use of stents covered with trapidil for coronary revascularization in patients with ischemic heart disease]. *Sibirskiy Meditsinskiy Zhurnal – Siberian Medical Journal*, 2012, Vol. 27, No. 2, pp. 39-45.

4. Shalnova S. A., Konradi A. O., Karpov Yu. A., Analiz smertnosti ot serdechno-sosudistykh zabolevaniy v 12 regionakh rossiyskoy federatsii, uchastvuyushchikh v issledovanii "Epidemiologiya serdechno-sosudistykh zabolevaniy v razlichnykh regionakh Rossii" [Analysis of mortality from cardiovascular diseases in 12 regions of the Russian Federation participating in the study "Epidemiology of cardiovascular diseases in various regions of Russia"]. *Rossiyskiy Kardiologicheskiy Zhurnal - Russian Cardiology Journal*, 2012, Vol. 97, No. 5, pp. 6-11.

5. Yakupov I. F., Galyavich A. S., Korchagina K. V. Etapnost okazaniya pomoshchi pri infarkte miokarda kak zalog uspekha v organizatsii lecheniya vozrastnykh patsientov s tyazheloy soputstvuyushchey patologiey [Stages of assisting with myocardial infarction as the key to success in the management of age patients with severe concomitant pathology]. *Kazanskiy Meditsinskiy Zhurnal – Kazan Medical Journal,* 2014, Vol. 95, No. 4, pp. 593-596.

6. Dogdu O., Yarlioglues M., Kai M. G., Long-term clinical outcomes of brachytherapy, bare metal stenting and drug-eluting stents for de Novo and in-stent restenosis lesions: five years. *Ya Renovation*, 2011, Vol. 18, No. 6, pp. 654-656.

7. Nakano M., Otsuka F., Yahagi K., The study of human autopsies of drug-eluting stents restenosis: histomorphological predictors and neointimal characteristics. *EUR Heart J.*, 2013, Vol. 34, pp. 3304-3313.

Сведения об авторах:

Плечев Владимир Вячеславович *– зав. кафедрой госпитальной хирургии Башкирского государственного медицинского университета, член-корр. АН Республики Башкортостан, д.м.н., профессор*

Рисберг Роман Юрьевич *– ассистент кафедры госпитальной хирургии Башкирского государственного медицинского университета*

Бузаев Игорь Вячеславович *– зав. отделением рентгенохирургических методов диагностики и лечения №1, доцент кафедры госпитальной хирургии Башкирского государственного медицинского университета, к.м.н.*

Олейник Богдан Александрович *– доцент кафедры госпитальной хирургии Башкирского государственного медицинского университета*

Нигматуллин Марсель Радикович *– клинический ординатор 2 года по специальности сердечно-сосудистая хирургия*

Контактная информация:

Рисберг Роман Юрьевич *– тел.: +7(917)407-77-22*

УДК 316-089.80; 616;78

[1]Расулов Н.А., [2]Курбонов К.М., [2]Назирбоев К.Р., [2]Саидов Р.Х., [2]Султонов Б.Дж.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ДЕКОМПРЕССИОННЫЕ ЭХОКОНТРОЛИРУЕМЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ХОЛЕЦИСТИТЕ

[1]Кафедра хирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ
[2]Кафедра хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибн Сино

[1]Rasulov N.A., [2]Kurbonov K.M., [2]Nazirboev K.R., [2]Saidov R.KH., [2]Sultonov B.Dj.

MINIMALLY INVASIVE DECOMPRESSION AND ECHO-CONTROLLED INTERVENTIONS OF ACUTE CHOLECYSTITIS

[1]Department of Surgery of the State Education Establishment "Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan"
[2]Department of Surgical Diseases №1 of the Avicenna Tajik State Medical University

Цель исследования. Улучшить непосредственные результаты лечения больных с острым осложненным холециститом.

Материал и методы. Анализированы результаты двухэтапного лечения 64 больных с острым холециститом. В 32 (50%) случаях имел место острый флегмонозный холецистит, в 20 (31,25%) – острый гангренозный холецистит. В 8 (12,5%) наблюдениях острый холецистит осложнился плотным перивезикальным инфильтратом, в 4 (6,25%) – перивезикальным абсцессом.

Результаты. Чрескожную чреспеченочную микрохолецистостомию под УЗ-контролем выполняли 40 пациентам с острым холециститом, в 24 (37,5%) наблюдениях для декомпрессии желчного пузыря производили чрескожную пункцию желчного пузыря под УЗ-контролем с использованием обтурирующего катетера. Послеоперационное осложнение в виде дислокации микрохолецистостомии отмечали в 1 случае. Летальных исходов не наблюдали. 56 (87,5%) больным из 64 на 10-14 сутки послеоперационного периода выполняли второй этап операции, при этом в 31 (48,4%) наблюдении производили лапароскопическую холецистэктомию, в 25 (39%) – традиционную открытую холецистэктомию. Послеоперационные осложнения отмечали в 8 наблюдениях, летальные исходы отмечены в 3 наблюдениях.

Заключение. Чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия под УЗ-контролем является эффективным методом лечения острого деструктивного холецистита как первого этапа миниинвазивного лечения у наиболее тяжелой группы пациентов с тяжелой соматической патологией, а также у больных пожилого и старческого возрастов.

Ключевые слова: *осложненный холецистит, миниинвазивные декомпрессивные вмешательства*

Aim. To improve the immediate results of treatment of patients with acute cholecystitis.

Material and methods. The results of a two-stage treatment of 64 patients with acute cholecystitis are analyzed. In 32 (50%) cases there was acute phlegmonous cholecystitis, in 20 (31,25%) – acute gangrenous cholecystitis. In 8 (12,5%) cases, acute cholecystitis was complicated by a tight perivesical infiltration, and in 4 (6,25%) by a perivesical abscess.

Results. Percutaneous transhepatic microcholecystostomy under ultrasound was performed in 40 patients with acute cholecystitis, and 24 (37,5%) observations for gallbladder decompression were performed by percutaneous puncture of the gallbladder under ultrasound using an occlusive catheter. Postoperative complication in the form of microcholecystostomy dislocation was noted in 1 case. Lethal outcomes were not observed. 56 (87,5%) patients out of 64 on the 10-14th day of the postoperative period performed the second stage of the operation, while in 31 (48,4%) observation laparoscopic cholecystectomy was performed, and in 25 (39%) traditional open cholecystectomy. Postoperative complications were observed in 8 cases and lethal outcomes were observed in 3 cases.

Conclusion. Percutaneous transhepatic microcholecystostomy under ultrasound is an effective method of treatment of acute destructive cholecystitis as the first stage of minimally invasive treatment in the most severe group of patients with severe somatic pathology, as well as elderly and senile patients.

Key words: *complicated cholecystitis, minimally invasive decompressive interventions*

Актуальность

В настоящее время острый холецистит (ОХ) и его осложнения являются широко распространенной патологией в ургентной абдоминальной хирургии и составляют 13-15% [4, 6]. Наиболее частым вариантом развития ОХ является обтурационный холецистит, причиной которого бывает обтурация пузырного протока конкрементом, слизистой пробкой или нарастающим отёком. Вследствие этого быстро развивается гипертензия, приводящая к деструктивному воспалению в стенке желчного пузыря. Прогрессирование воспалительно-деструктивных изменений в желчном пузыре при ОХ способствует возникновению перипузырного абсцесса и плотного инфильтрата, захватывающего гепатодуоденальную связку, двенадцатиперстную кишку, ободочную кишку, что в значительной степени затрудняет выполнение операции [7].

До настоящего времени в определении тактики лечения больных ОХ важное значение имеют сроки заболевания, возраст больных, а также наличие сопутствующих заболеваний [2]. Выполнение оперативных вмешательств по поводу ОХ на высоте приступа сопровождается высокой послеоперационной летальностью, составляющей от 0,2% до 15,3% [3, 5].

Появление в медицинском арсенале современных лучевых и эндоскопических аппаратур позволило кардинально пересмотреть хирургическую тактику при ОХ, особенно у больных пожилого и старческого возрастов с сопутствующими кардиореспираторными заболеваниями [1, 2]. Для лечения больных ОХ и его осложнений эффективно применяют двухэтапную тактику лечения. На первом этапе выполняют малоинвазивный вариант холецистостомии и микрохолецистостомии под УЗ-контролем, а на втором – холецистэктомию.

Тем не менее, до настоящего времени четкого единого мнения о показаниях к выполнению миниинвазного декомпрессионного вмешательства нет, что требует дальнейшего всестороннего изучения.

Материал и методы исследования

Располагаем опытом двухэтапного лечения 64 больных с ОХ. Мужчин было 18 (28,1%), женщин - 46 (71,9%). Возраст пациентов составил от 31 до 84 лет. Большинство больных были госпитализированы в хирургический стационар позже 24 часов от начала возникновения приступа ОХ (табл. 1).

Таблица 1

Распределение больных ОХ в зависимости от сроков госпитализации

Сроки госпитализации	*Количество*	*%*
До 6 часов	8	12,5
От 6 до 12 часов	12	18,8
От 12 до 24 часов	15	23,4
Более 24 часов	29	45,3
Всего	64	100

В сроки до 6 часов от момента приступа поступило 8 (12,5%) больных, от 6 до 12 часов – 12 (18,8%), в сроки от 12 до 24 часов – 15 (23,4%) и в сроки более 24 часов – 29 (45,3%) больных. По мере прогрессирования сроков от момента приступа до госпитализации частота деструктивных и осложненных форм ОХ увеличивалась (табл. 2).

Таблица 2

Морфологические и осложненные формы ОХ

Характер морфологических изменений и осложнений ОХ	*Количество*	*%*
Острый флегмонозный холецистит	32	50
Острый гангренозный холецистит	20	31,25
Острый деструктивный холецистит с плотным перивезикальным инфильтратом	8	12,5
Острый деструктивный холецистит с перивезикальным абсцессом	4	6,25
Всего	64	100

Как видно из представленной таблицы 2, в 32 (50%) случаях имел место острый флегмонозный холецистит, в 20 (31,25%) – острый гангренозный холецистит. В 8 (12,5%) наблюдениях ОХ осложнился плотным перивезикальным инфильтратом, а в 4 (6,25%) – перивезикальным абсцессом.

У наблюдавшихся пациентов во всех случаях встречались сопутствующие заболевания. Так, наиболее часто – в 48 (75%) случаях – имела место гипертоническая болезнь 2-3 степеней, стенокардия напряжения 2 функционального класса, в 32 (50%) – хронический бронхит, пневмосклероз и в 20 (31,25%) наблюдениях – обменные заболевания, ожирение 2-3 степеней, сахарный диабет 2 типа и метаболический синдром. Все сопутствующие заболевания негативно влияли на течение заболевания и выбор наиболее патогенетически обоснованного лечения.

Для диагностики ОХ и его осложнений больным проводили клинико-лабораторные и инструментальные методы исследования, включая УЗИ и КТ по показаниям.

Результаты и их обсуждение

Применение комплексного УЗИ позволило в большинстве наблюдений (98,2%) установить правильный диагноз и определить тактику лечения больных ОХ. В редких случаях, когда после проведения клинико-биохимических исследований крови и УЗИ диагноз оставался неясным, больным выполняли КТ органов брюшной полости.

Комплексное исследование с применением УЗИ в предоперационном периоде позволило выявить функционально-анатомические особенности строения органов гепатопанкреатодуоденальной зоны, оценить выраженность изменений состояния тканей, распространенность воспаления и спаечного процесса в брюшной полости, визуализировать содержимое желчного пузыря и клинико-морфологические формы перивезикального инфильтрата. Полученные данные использовали для определения срочности хирургического вмешательства, планирования способа и объёма предстоящей операции и применения этапного метода лечения ОХ.

Всем пациентам при поступлении проводили дезинтоксикационную, спазмолитическую и антибактериальную терапии, эффективность которых оценивали по показателям клинико-лабораторных данных и результатам УЗ-мониторинга. Отсутствие клинических признаков стихания воспалительного процесса на фоне проводимой терапии в течение 24-48 часов в 31% наблюдений не отражало истинную картину стихания воспаления, привело к излишнему промедлению и создавало ложное впечатление о благоприятном эффекте лечения. В связи с этим в последующих своих наблюдениях больным ОХ проводили динамический УЗ-контроль во избежание пропуска периода «мнимого» благополучия и выявления признаков прогрессирования заболевания:

- ухудшение визуализации наружного контура желчного пузыря и элементов гепатодуоденальной связки;
- увеличение толщины стенки желчного пузыря до 6-25 мм (норма до 3 мм) и появление двойного контура стенки, равномерной слоистости стенки;
- увеличение длиника желчного пузыря более 10 см и его объёма более 70см^2;
- наличие вклиненных конкрементов в шейке желчного пузыря;
- увеличение зоны повышенной эхогенности, прилежащей к желчному пузырю;
- наличие свободной жидкости в подпеченочном пространстве.

Показаниями к выполнению миниинвазивных декомпрессивных эхоконтролируемых вмешательств являлись:

- пациенты пожилого и старческого возрастов;
- тяжелые сопутствующие заболевания в стадии суб- и декомпенсации;
- тяжесть состояния больных по шкале APACHE II выше 18 баллов;
- УЗ-признаки деструктивных форм ОХ;
- острый холецистит, осложненный перивезикальным плотным инфильтратом;
- острый холецистит, осложненный перивезикальным абсцессом.

В своих исследованиях для выполнения малоинвазивных декомпрессионных эхоконтролируемых вмешательств выполняли различные методы пункции желчного пузыря (табл. 3).

Таблица 3

Характер малоинвазивных эхоконтролируемых вмешательств при ОХ (n=64)

Характер вмешательств	*Количество*	*%*
Чрескожная чреспеченочная микрохолецистостомия	40	62,5
Чрескожная (чреспузырная) микрохолецистостомия	24	37,5
Всего	64	100

Чрескожную чреспеченочную микрохолецистостомию (ЧЧМХ) под УЗ-контролем выполнили 40 пациентам ОХ, в качестве стилета использовали иглу Chiba 5,5 G, а для холецистостомии использовали катетеры, имеющие изгиб дистальной части типа «pigtaile», диаметром дренажа 9Fr. Эти дренажи малотравматичны и осуществляют дозированную декомпрессию желчного пузыря. Необходимо отметить, что в 8 наблюдениях при наличии острого деструктивного холецистита с перивезикальным абсцессом (n=4) и инфильтратом (n=4) старались отдельно выполнить пункцию абсцесса и инфильтрата с дренированием желчного пузыря, т.е. производили декомпрессию желчного пузыря и околопузырного абсцесса и инфильтрата.

В 24 (37,5%) наблюдениях для декомпрессии желчного пузыря производили чрескожную пункцию желчного пузыря под УЗ-контролем с использованием обтурирующего катетера. После установки микрохолецистостомических дренажей традиционную консервативную терапию ОХ сочетали с промыванием полости желчного пузыря диоксидином.

Послеоперационное осложнение в виде дислокации микрохолецистостомии отмечали в 1 случае. Летальных исходов не наблюдали. После стихания воспалительных процессов, на 10-14 сутки послеоперационного периода, 56 (87,5%) больным из 64 выполняли второй этап операции. В 8 наблюдениях миниинвазивные эхоконтролируемые вмешательства оказались решающими в лечении больных ОХ и не требовали выполнения второго этапа операции.

На втором этапе оперативного лечения больных ОХ в 31 (48,4%) наблюдении производили лапароскопическую холецистэктомию, а в 25 (39%) - традиционную открытую холецистэктомию.

Послеоперационные осложнения отмечали в 8 наблюдениях в виде: желчеистечения (n=2), внутрибрюшных абсцессов (n=2), нагноения лапаротомной раны (n=2) и троакарных доступов (n=2). Летальные исходы были отмечены в 3 наблюдениях, причинами которых являлись острый инфаркт миокарда (n=2) и геморрагический инсульт (n=1).

Заключение

Таким образом, миниинвазивные эхоконтролируемые вмешательства при ОХ у больных пожилого и старческого возрастов с тяжелыми сопутствующими заболеваниями позволяют эффективно купировать воспалительные процессы в желчном пузыре и окружающих его тканях, а также выполнить радикальные вмешательства в отсроченном и плановом порядке в более благоприятных для больного условиях.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 5-7 см в REFERENSES)

1. Глушков Н.И., Гурина А.В., Кветный М.Б., Аминов Д.Х. Пункционно - дренирующие вмешательства под контролем УЗИ в лечении острого холецистита у больных пожилого и старческого возраста// Вестник Российской Военно-Медицинской Академии. 2014. №2. С. 241-242.
2. Глушков Н.И., Скородумов А.В., Сафин М.Г., Андрусенко В.С., Кветный М.Б., Перцев А.В., Аминов Д.Х. Опыт малоинвазивного хирургического лечения желчнокаменной болезни // Вестник СЗГМУ им.И.И. Мечникова. 2016. Т.8, №1. С. 92-96.
3. Курбонов Дж.М., Ашуров А.С. Миниинвазивные методы хирургического лечения осложненных форм острого калькулёзного холецистита // Здравоохранение Таджикистана. 2013. №4. С.47-50.
4. Уханов А.П. Использование лапароскопической холецистэктомии при лечении деструктивных форм острого холецистита у больных старших возрастных групп// Эндоскопическая хирургия. 2012. №2. С.16-20.

RESERENSES

1. Glushkov N. I., Gurina A. V., Kvetnyy M. B., Aminov D. Kh. Punktsionno - dreniruyushchie vmeshatelstva pod kontrolem UZI v lechenii ostrogo kholetsistita u bolnykh pozhilogo i starcheskogo vozrasta [Puncture-draining interventions under the supervision of ultrasound in the treatment of acute cholecystitis in elderly and senile patients]. *Vestnik Rossiyskoy Voenno-Meditsinskoy Akademii – Herald of the Russian Military Medical Academy*, 2014, No. 2, pp. 241-242.
2. Glushkov N. I., Skorodumov A. V., Safin M. G., Andrusenko V. S., Kvetnyy M. B., Pertsev A. V., Aminov D. Kh. Opyt maloinvazivnogo khirurgicheskogo lecheniya zhelchnokamennoy bolezni [Experience of minimally invasive surgical treatment of cholelithiasis]. *Vestnik SZGMU im. I. I. Mechnikova – Herald of North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov*, 2016, Vol. 8, No. 1, pp. 92-96.
3. Kurbonov Dzh. M., Ashurov A. S. Miniinvazivnye metody khirurgicheskogo lecheniya oslozhnennykh form ostrogo kalkuleznogo kholetsistita [Minimally invasive methods of surgical treatment of complicated forms of acute calculous cholecystitis]. *Zdravookhranenie Tadzhikistana – Public Health of Tajikistan*, 2013, No. 4, pp. 47-50.
4. Uhanov A. P. Ispolzovanie laparoskopicheskoy kholetsistektomii pri lechenii destruktivnykh form ostrogo kholecistita u bolnykh starshikh vozrastnykh grupp [Use of laparoscopic cholecystectomy in the treatment of destructive forms of acute cholecystitis in patients of older age groups]. *Endoskopicheskaya Khirurgiya – Endoscopic surgery*, 2012, No. 2, pp. 16-20.
5. Falor A. E. Admission variables predictive of gangrenous cholecystitis. *Am Surg.*, 2012, Vol. 78, (10), pp. 1075-1078.
6. Borzellino G. Sauerland S., Minicozzi A. M. Laparoscopic cholecystectomy for severe acute cholecystitis. A meta–analysis of results. *Surg. Endosc.*, 2010, Vol. 22, No. 1, pp. 8-10.
7. Gurgenidze M., Kiladze M., Beriashvili Z. Miniinvasive surgical management of cholelithiasis for elderly and senile patients: a retrospective study. *Georgian Med News*, 2013, Vol. 219, pp. 7-13.

Сведения об авторах:
Расулов Назир Аминович *– зав. кафедрой хирургии ГОУ ИПОвСЗ РТ, к.м.н., доцент*
Курбонов Каримхон Муродович *– академик АМН РТ, Заслуженный деятель науки и техники РТ, д.м.н., профессор*
Назирбоев Кахрамон Рузибоевич *– асс. кафедры хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.м.н.*
Саидов Раджабали Хакрузоевич *– соискатель кафедры хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибн Сино*
Султонов Бахтибек Джонибекович *– соискатель кафедры хирургических болезней №1 ТГМУ им. Абуали ибн Сино*

Контактная информация:
Назирбоев Кахрамон Рузибоевич *– тел: + 992934054404; e-mail: dr.hero85@mail.ru*

УДК 618.2/7; 610.5; 617.5

Сафарова С.М., Хушвахтова Э.Х., Курбанова М.Х., Мухамадиева С.М.

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЭХОГРАФИИ И ДОППЛЕРОМЕТРИИ У ПАЦИЕНТОК С МИОМОЙ МАТКИ

[1]ГУ «Научно-исследовательский институт акушерства, гинекологии и перинатологии МЗиСЗН РТ»
[2]ГОУ ИПОвСЗ РТ

Safarova S.M., Khushvakhtova E.Kh., Kurbanova M.Kh., Mukhamadieva S.M.

DIAGNOSTIC OPPORTUNITIES OF ECGOGRAPHY AND DOPPLEROMETRY IN PATIENTS WITH UTERINE MYOMA

[1]State Establishment "Scientific-Research Institute of Obstetrics, Gynecology and Perinatology" of the Ministry of healths and social protection of population of the Republic of Tajikistan
[2]State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

Цель исследования. Комплексное обследование эхографией и допплерометрией женщин репродуктивного возраста с миомой матки для разработки предложений по сохранению органов репродуктивной системы и улучшения качества их жизни.

Материал и методы. Объектом исследования явились 35 женщин репродуктивного возраста (19-45 лет), страдающих миомой матки. Проведено ультразвуковое обследование с акцентом на эхографию и допплерометриию миоматозного узла.

Результаты. В результате изучения кровотока в матке методом допплерометрии с использованием ЦДК установлено важное клиническое значение оценки кровообращения в маточном кровотоке в качестве дополнительного показателя в диагностике морфофункционального состояния органа и опухоли, который позволяет прогнозировать особенности течения опухолевого процесса.

Заключение. Эхография и допплерография являются высокоинформативными диагностическими методами определения объема, структурных особенностей и типа кровоснабжения миоматозного узла Наличие единичного внутриопухолевого периферического кровотока при отсутствии центрального расценено нами, как простая форма миомы матки. При выраженном внутриопухолевом кровотоке как периферическом, так и центральном – пролиферирующая форма миомы матки, требуется дальнейшее дообследование и лечение.

Ключевые слова: *миома матки, репродуктивный возраст, эхография, допплерометрия*

Aim. A comprehensive survey of echography and dopplerometry of women of reproductive age with uterine myoma to develop proposals for the preservation of reproductive system organs and improve the quality of life of this category of patients.

Material and methods. The subject of the study were 35 women of reproductive age (19-45 years old).An ultrasound examination of women of reproductive age suffering from uterine myoma with an emphasis on echography and dopplerometry of the myomatous nodule was performed.

Results. As a result of the study of blood flow in the uterus by the Dopplerometry method using DCC, an important clinical significance of the evaluation of blood circulation in the uterine blood flow has been established as an additional indicator in the diagnosis of the morphofunctional state of the organ and tumor, which allows one to predict the features of the tumor process.

Conclusion. Echography and dopplerography are highly informative diagnostic methods for determining the volume, structural features and type of blood supply of the myomatous nodule. The presence of a single intratumoral peripheral blood flow in the absence of a central one is regarded by us as a simple form of uterine myoma. With expressed intratumoral blood flow, both peripheral and central – the proliferating form of uterine myoma, further follow-up and treatment is required.

Key words: *uterine myoma, reproductive age, echography, dopplerometry*

Актуальность

Лейомиома матки – одна из наиболее распространенных опухолей у женщин репродуктивного возраста, частота которой варьирует от 20% до 40%, занимает второе место в структуре гинекологических заболеваний и негативно влияниет на качество жизни этой категории пациенток [2, 3, 6, 7].

Данные литературы убеждают, что ультразвуковое сканирование является наиболее информативным методом для диагностики миомы матки [4, 5]. Возможности ультразвукового исследования значительно расширились с появлением таких новых методик, как ЦДК и энергетическое допплеровское картирование, импульсно-волновая допплерография. Использование ультразвуковых методов исследования у больных с миомой матки позволяет определить количество, размеры и локализацию узлов миомы, их отдаленность от базального слоя эндометрия, объем опухолевой массы, состояние эндометрия, миометрия и полости матки, особенностиваскуляризации объемного кровотока и отдельных узлов, что имеет важное значение при выборе рациональной тактики лечения [8-10].

Эхография позволяет легко визуализировать миоматозные узлы диаметром более 10 мм. ЦДК и допплерография позволяют обнаружить сосуды, питающие миому и формирующие область ангиогенеза, в виде правильного кольца по периферии опухоли, и центральные внутриопухолевыесосуды, развивающиеся в ответ на ангиогенную активность опухолевых клеток [1, 8-10].

Материал и методы исследования

Изучение состояния маточного кровотока проведено у 35 пациенток репродуктивного возраста (19-45 лет), обратившихся в гинекологическое отделение НИИ АГиП РТ за период 2014-2017 гг. Все обследованные женщины были распределены на две группы: первую, основную, группу составили 20 пациенток с миомой матки; вторую, группу сравнения, – 15 условно здоровых пациенток.

Критерии включения в исследование: репродуктивный возраст, миома матки (размер матки менее 12 недель беременности), согласие пациентки на участие в исследовании. Критерями исключения являлись: злокачественные новообразования любой локализации, психические заболевания, хронический алкоголизм, наркомания. У пациенток групп исследования был собран анамнез жизни и заболевания, характер становления и нарушения менструальной и детородной функций. Длительность клинических проявлений заболевания была от нескольких месяцев до 7 лет.

Основными симптомами заболеваниюу первой группы были обильные и длительные менструации – у 17 (85,8%) пациенток, скудные темно-коричневые выделения до и (или) после менструации – у 7 (35 %) женщин, болезненные менструации – у 11 (55 %) обследованных. У 8 (40%) больных отмечались хронические тазовые боли. Во второй группе основные жалобы были на болезненные менструации – у 4 (26,6%). В первой группе первичное бесплодие имелось у 4 (20%) женщин, вторичное – у 3 (15%). Интрамурально-субсерозная локализация узлов встречалась у 11 (55 %) пациенток, субсерозная – у 4 (20%), субмукозная – у 5 (25%).

Ультразвуковое сканирование органов малого таза, допплерометрия сосудов матки и миоматозных узлов абдоминальным и вагинальным датчиками провели на аппарате MindrayDCN3, Sonoscape с применением широкополосных, сверхвысокоплотных конвексных датчиков 3,5-5,0 МГц и полостных датчиков 7,5 -10 МГц.

Статистическую обработку полученных результатов проводили с использованием общеупотребительных методов параметрической и непараметрической статистики. Методы описательной (дескриптивной) статистики включали в себя оценку среднего арифметического (M), средней ошибки среднего значения (m) для признаков, имеющих непрерывное распределение; а также частоты встречаемости признаков с дискретными значениями. Для оценки межгрупповых различий значений признаков, имеющих непрерывное распределение, применяли t-критерий Стьюдента. Статистическая обработка материала выполнялась с использованием стадартных пакетов статистического анализа Microsoft Excel 2011. Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы (об отсутствии значимых различий или факторных влияний) принимали равным 0,05.

Результаты и их обсуждение

Средний возраст обследуемых женщин в основной группе составил 40,3±1,03 лет и в группе сравнения – 36,3±1,2 лет.

При ультразвуковом исследовании у всех пациенток с миомой матки также измерялись размеры матки (длина, ширина и передне-задний размер), после чего высчитывали объем тела матки. Среднее значение размеров матки по данным УЗИ в первой группе значительно превышает нормативные значения для женщин репродуктивного возраста. Данные размеров матки обеих групп представлены в таблице 1.

Таблица 1

Размеры матки 1 и 2 групп

Размеры матки	*1 группа (n = 20)*	*2 группа (n = 15)*	*Достоверность различий p*
Длина матки, мм	90,3±2,27	68±1,24	>0,05
Ширина	84,5±2,14	54,3±0,24	>0,05
Задний размер, мм	93,2±1,26	69±0,26	>0,05
Размер шейки матки, мм	32,1±0,26	31,3±2,3	>0,05
МЭХО, мм	9,02±0,3	7,3±2,6	>0,05
Размер яичников, мм	34,3±0,23	32,1±1,36	>0,05

Таблица 2

Количество миоматозных узлов в первой группе по данным УЗИ (%)

Количество узлов	*1 группа (n = 20)*	
	абс.	*%*
Один	3	15
Два	9	45
оттрехдопяти	8	40
Всего	20	100
Размер миоматозного узла		
	абс.	*%*
2-5 см	9	45
6-9	8	40
>10 см	3	13
Всего	20	100
Характер роста миоматозного узла		
	абс.	*%*
Интрамуральный	11	55
Субмукозный	5	25
Субсерозный	4	20
Всего	20	100

Допплерометрическое исследование показало, что при миоме матки показатели СДО в маточных артериях (МА) достоверно повышаются, по сравнению с группой сравнения, на 2,48±0,007 и 2,46±0,012 (p<0,01 ЛМА), а также происходит достоверное снижение ИР – 0,54±0,015 и 0,67±0,014 (p<0,01 ПМА); 0,54±0,015 и 0,68±0,014 (p<0,001 ЛМА). При допплерометрическом исследовании анализ показателей кровотока в маточных артериях у женщин репродуктивного возраста с миомой матки показал выраженную корреляционную связь между СДО и ИР в обоих сосудах – ПМА (к = 0,8) и ЛМА (к = 0,94).

Сравнительный анализ между показателями СДО в субсерозных и субмукозных миоматозных узлах размерами до 2-х см и 4 см и более (2,63±0,42 и 2,37±0,08 ($p<0,001$) и 2,75±0,056 и 2,66±0,041 ($p<0,05$) соответственно по группам выявил достоверное повышение кровотока в субсерозных миоматозных узлах. С увеличением размеров субсерозных миоматозных узлов достоверных изменений в показателях СДО не установлено. В зависимости от роста размеров субсерозных миоматозных узлов выявлено достоверное снижение показателя ИР. При проведении корреляционного анализа между показателями СДО и ИР установлена выраженная связь между изучаемыми параметрами. Так, при диаметре субсерозного узла до 2 см – k=0,87, при диаметре от 2-х до 4 см – k=0,82, при миоматозных узлах диаметром более чем 4-х см – k= 0,83.

Исследование показателей кровотока в субмукозных узлах показало достоверное повышение СДО и снижение ИР с увеличением размеров узла. Сравнительный анализ показателей кровотока в узлах диаметром до 2 см и от 2 до 4-х см свидетельствует, что СДО (2,36±0,08 и 2,66±0,041; $p<0,001$) и ИР (0,61±0,019 и 0,54±0,017; $p<0,001$) достоверно изменились. Сравнения показателей кровотока при размерах субмукозных узлов 2 см и 4 см более показало, что СДО также достоверно увеличилось (2,36±0,008 и 2,66±0,041; $p<0,01$), а ИР снизился (0,61±0,019 и 0,47±0,015; $p<0,001$).

Корреляционный анализ между показателями СДО и ИР субмукозных узлов выявил сильно выраженную связь. При этом коэффициент корреляции в показателях кровотока субмукозных узлах размерами от 2-х до 4-х см составил 0,86, а при размерах узлов 4 см и более – 0,87.

Таким образом, при исследовании установлено повышение показателей СДО, снижение ИР при миоме матки в маточных артериях, по сравнению с контрольной группой.

Проведенный анализ выявил сильную корреляционную связь между показателями СДО и ИР как при субсерозном, так и субмукозном расположении миоматозных узлов при их различных размерах. Отмечалось достоверное повышение показателей СДО и снижение ИР с увеличением размеров субмукозных узлов.

Следовательно, можно предполагать, что повышение показателей СДО и снижение ИР в миоматозных узлах является возможным прогностическим критерием прогрессирования опухоли (табл. 3).

Таблица 3

Показатели кровотока в маточных артериях и сосудах миоматозных узлов у женщин репродуктивного возраста

Правая маточная артерия (ПМА)		***Левая маточная артерия (ЛМА)***	
СДО	***ИР***	***СДО***	***ИР***
Группа сравнения			
2,47±0,03	0,64 ±0,012[1]	2,46±0,012[2]	0,67± 0,014[3]
Основная группа			
2,51±0,054	0,53±0,015[1]	2,48±0,007[2]	0,54±0,015[3]
Сосуды маточных узлов			
Субсерозный узел		***Субмукозный узел***	
Диаметр до 2-х см			
2,63±0,42[4]	0,62±0,023[6,7]	2,36±0,08[4,8,9]	0,61±0,019[10,11]
Диаметр узла 2-4 см			
2,73±0,07	0,51±0,032[7]	2,67±0,027[8]	0,54±0,017[10,12]
Диаметр более 4 см			
2,75±0,0565	0,53±0,013[6]	2,66±0,041[5,9]	0,47±0,015[11,12]

Примечание: *1, 2, 3 $p<0,01$ (достоверность по отношению контрольной группы); 4, 9, 10 $p<0,01$; 6, 7, 8, 11 $p<0,001$; 5, 12 $p<0,05$ (достоверность между показателями субсерозных, субмукозных, субсерозных и субмукозных миоматозных узлов)*

Выводы

1. Допплерография и эхография являются высокоинформативными диагностическими методами определения объема, структурных особенностеий и типа кровоснабжения миоматозного узла.

2. Для миоматозных узлов с периферическим типом кровоснабжения и низкими показателями

внутриопухолевого кровотока характерен быстрыий рост за счет высокой частоты отека и некроза опухоли.

3. Простая форма миомы матки расценены нами как наличие единичного внутриопухолевого периферического кровотока при отсутствии центрального кровотока.

4. Пролиферирующая форма миомы матки имеет выраженный внутриопухолевой кровоток как при периферическом, так и центральном расположении, что требует дальнейшего дообследования и лечения.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА (пп. 8-10 см. в REFERENSES)

1. Антропова Е.Ю., Мазитова М.И. Особенности течения беременности и родов у пациенток с миомой матки после эмболизации маточных артерий // Мед. альманах. 2012. № 5 (24). С. 40-43

2. Карева Е.Н., Бехбудова Л.Х. и др. Поиск маркеров прогноза нежелательных эффектов препарата с антигестагенной активностью в лечении миомы матки // Акушерство и гинекология. 2016. №4. С.94-100

3. Радзинский В.Е., Архипова М.П. Миома матки: проблемы и перспективы начала века // Медицинский совет. 2014. № 9. С. 30-33

4. Сидорова И.С. и др. // Современное состояние вопроса о патогенезе, клинике, диагностике и лечении миомы матки у женщин репродуктивного возраста // Акушерство, гинекология и репродукция. 2012. № 4. С. 22–28.

5. Стрижаков А.Н. и др. Доброкачественные заболевания матки. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 312 с.

6. Тихомиров А.Л. Миома, патогенетическое обоснование органосохраняющего лечения. М.: Медицина, 2013. 319 с.

7. Толибова Г.Х., Траль Т.Г. и др. Эндометриальная дисфункция: Алгоритм клинико-морфологического исследования: учебное пособие для врачей. М.: ГПАБ, 2016. 44 с.

RESERENSES

1. Antropova E. Yu., Mazitova M. I. Osobennosti techeniya beremennosti i rodov u patsientok s miomoiy matki posle embolizatsii matochnykh arteriiy [Peculiarities of pregnancy and delivery in patients with uterine myoma after uterine artery embolization]. *Meditsinskiy almanakh – Medical Almanac*, 2012, No. 5 (24), pp. 40-43.

2. Kareva E. N., Bekhbudova L. Kh., Poisk markerov prognoza nezhelatelnykh effektov preparata s antigestagennoy aktivnostyu v lechenii miomy matki [Search for markers of the forecast of undesirable effects of the drug with anti-gestagenic activity in the treatment of uterine fibroids]. *Akusherstvo i Ginekologiya – Obstetrics and Gynecology*, 2016, No. 4, pp. 94-100.

3. Radzinskiiy V. E., Arkhipova M. P. Mioma matki: problemy i perspektivy nachala veka [Myoma of the uterus: problems and prospects of the beginning of the century]. *Meditsinskiiy Sovet – Medical Council,* 2014, No. 9, pp. 30-33.

4. Sidorova I. S., Sovremennoe sostoyanie voprosa o patogeneze, klinike, diagnostike i lechenii miomy matki u zhenshchin reproduktivnogo vozrasta [The current state of the issue of pathogenesis, clinic, diagnosis and treatment of uterine fibroids in women of reproductive age]. *Akusherstvo, Ginekologiya i Reproduktsiya – Obstetrics, Gynecology and Reproduction*, 2012, No. 4, pp. 22–28.

5. Strizhakov A. N., *Dobrokachestvennye zabolevaniya matki* [Benign uterine diseases]. Moscow, GEOTAR-Media Publ., 2014. 312 p.

6. Tikhomirov A. L. *Mioma, patogeneticheskoe obosnovanie organosokhranyayushchego lecheniya* [Myoma, pathogenetic rationale for organ-preserving treatment]. Moscow, Meditsina Publ., 2013. 319 p.

7. Tolibova G. Kh., Tral T. G., *Endometrialnaya disfunktsiya: Algoritm kliniko-morfologicheskogo issledovanijy: uchebnoe posobie dlya vrachey* [Endometrial dysfunction: Algorithm of clinical and morphological research: a manual for physicians]. Moscow, GPAB Publ., 2016. 44 p.

8. Laser J., Wei J. J. Cellular senescence in usual type uterine leiomyoma. *Fertil. Steril.*, 2010, Vol. 94, No. 6, pp. 80.

9. Nieman L. K., Blocker W., Efficacy and tolerability of CDB-2914 treatment for symptomatic uterine fibroids: a randomized, double-blind, placebo-controlled, phase IIb study. *Fertil. Steril.*, 2011, Vol. 95, No. 2, pp. 767–772.

10. Yang Y., Zeng Y. Q., Association of body size and body fat distribution with uterine fibroids among Chinese women. *J. Women's Health*, 2014, Vol. 23, No. 7, pp. 619-626.

Сведения об авторах:

Сафарова Саодат Махмадуллоевна *– аспирант ГУ ТНИИ АГиП МЗиСЗН РТ*

Курбанова Муборак Хасановна *– руководитель гинекологического отдела ГУ ТНИИ АГиП МЗиСЗН РТ, д.м.н., профессор*

Хушвахтова Эргашой Хушвахтовна *– ведущий научный сотрудник гинекологического отдела ГУ ТНИИ АГиП МЗиСЗН РТ, д.м.н.*

Мухамадиева Саодат Мансуровна *– профессор кафедры акушерства и гинекологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.*

Контактная информация:

Сафарова Саодат Махмадуллоевна *– 734002, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. М. Турсун-заде, 31; e-mail: mahmadulloevas@gmail.com*

СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

УДК 616. 31-085

Назаров З.А., Расулзода С.Д., Назаров Д.З., Рахимов М.Д.

ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИСТАЛЬНОГО ПРИКУСА У ПАЦИЕНТОВ С ДЕФОРМАЦИЯМИ ЗУБНЫХ РЯДОВ

Кафедра стоматологии Курган-Тюбинского отделения ГОУ ИПОвСЗ РТ

Nazarov Z.A., Rasulzoda S.D., Nazarov D.Z., Rakhimov M.D.

ORTHOPEDIC TREATMENT OF DISTAL OCCLUSION IN PATIENTS WITH DENTURE DEFORMATIONS

Department of Dentistry of Kurgan-tube branch of the State Educational Establishment «Institute of Postgraduate Education in Health Sphere of the Republic of Tajikistan»

Цель исследования. Проведение ортодонтической подготовки полости рта и нормализации окклюзии у пациентов с зубочелюстными аномалиями 2-го класса по Энглю и деформациями зубных рядов.

Материал и методы. Изучена и проанализирована клиника зубочелюстных аномалий и деформаций в полости рта 17 пациентов с использованием классификаций: зубочелюстных аномалий по Энглю, деформаций зубных рядов – по Е.И. Гаврилову и зубоальвеолярных удлинений – по В.А. Пономарёвой.

Результаты. При зубочелюстных аномалиях 2-го класса по Энглю у 17 пациентов с деформациями зубных рядов на зубах нижней челюсти фиксирована мультибондинг-система Gemini. С её помощью была нормализована форма нижнего зубного ряда, изменён угол наклона коронок передней группы зубов нижней челюсти, что привело к нормализации глубины резцового перекрытия. Были устранены тремы на нижней челюсти, феномен Попова-Годона в области жевательных зубов без сошлифовывания твёрдых тканей зубов.

Заключение. Описаны причины деформаций зубных рядов, клиническая картина полости рта при наличии деформаций зубных рядов в сочетании с зубочелюстными аномалиями 2-го класса по Энглю, способы нормализации окклюзии у пациентов с зубочелюстными аномалиями 2-го класса по Энглю и деформациями зубных рядов, обусловленные частичной адентией, с проведением ортодонтической подготовки полости рта.

Ключевые слова: *нормализация окклюзии, ортодонтическая подготовка полости рта, 2-й класс по Энглю, деформации зубных рядов*

Aim. Orthodontic preparation of the oral cavity and normalization of occlusion in patients with 2-class dentoalveolar anomalies according to Angle and denture deformations.

Materials and methods. The clinic of dentoalveolar anomalies and deformation in the oral cavity of 17 patients using Angle dentoalveolar anomalies, E.I. Gavrilov denture deformation and V.A. Ponomareva tooth extension classifications, was studied and analyzed.

Results. In dentoalveolar anomalies of the 2nd class by Engle, 17 patients with denture deformations were fixed in with Gemini multibonding system on their lower jaw teeth. With its help, the form of lower denture was normalized, and the crown tilt angle of front group of teeth of lower jaw was changed, which resulted in normalization of intermaxillary covering depth. Tremas in lower jaw and Popov-Godon phenomenon of grinding teeth without grinding the hard tissues of the teeth were eliminated.

Conclusion. The causes of denture deformations, clinical picture of oral cavity with denture deformation together with dentoalveolar anomalies according to Angle, methods of occlusion normalization in patients wih dentoalveolar anomalies of 2nd class according to Angle and denture deformations resulting in partial adentia with orthodontic preparation of oral cavity, were described.

Key words: *normalization of occlusion, orthodontic preparation of the oral cavity, 2nd class according to Angle, deformation of denture*

Актуальность

Аномалии зубочелюстной системы приводят к нарушению окклюзии, возникновению и быстрому прогрессированию болезней пародонта, нарушению эстетического оптимума индивида. Клиника зубо-альвеолярных деформаций зависит от времени, прошедшего с момента утраты зубов; возраста пациента; величины и топографии дефекта; степени смещения зуба (зубов); степени стираемости зубов антагонистов; пародонтального и общесоматического статуса пациента. На клиническую картину вторичных деформаций при вертикальном зубоальвеолярном удлинении влияют следующие факторы: состояние тканей пардонта, а также величина дефекта зубного ряда, так как при больших дефектах выдвижение зубов вместе с альвеолярным отростком совершается почти вертикально, а при малых дефектах (с потерей одного антагониста) выдвижение происходит по более сложной траектории и сопровождается выраженной блокадой сагитальных и трансверзальных движений нижней челюсти [1, 3, 4]. Окклюзионная плоскость на участках деформаций имеет форму дуги либо ломанной линии с изменением состояния тканей пародонта.

При образовании концевых дефектов стираемость групп зубов усиливается, приводя к уменьшению высоты прикуса. Нормализация окклюзии у пациентов с зубочелюстными аномалиями (ЗЧА) и деформациями зубных рядов, обусловленными частичной вторичной адентией, остается актуальной проблемой, так как распространённость ЗЧА у населения стран СНГ составляет примерно от 8,4-36,7%, а в аппаратурном лечении нуждаются более 65,1% данной группы населения [2, 5, 7]. Примерно такие же показатели характерно для ряда регионов нашей страны.

Из общего количества аномалий прикуса дистальный прикус (2-й класс по Энглю) имеет самую высокую распространённость: у людей старшего возраста процент ЗЧА несколько снижается, если ранее проводилось ортодонтическое лечение, а более значимым фактором нарушения окклюзии становятся деформации зубных рядов из-за отсутствия зубов. Так, частота деформаций зубочелюстной системы у пациентов 16-50 лет составляет 47,8%, а распространённость ЗЧА у взрослых находится на уровне примерно 27,8% – 34,5% [5, 6, 7].

Материал и методы исследования

Для описания клинической картины зубочелюстных аномалий и деформаций в полости рта пациентов мы использовали классификацию зубочелюстных аномалий Энгля, классификацию деформаций зубных рядов Е.И. Гаврилова и классификацию зубоальвеолярных удлинений В.А. Пономарёвой.

Проведены работы по нормализации окклюзии у 17 пациентов с ЗЧА 2-го класса по Энглю и деформациями зубных рядов, обусловленными частичной адентией, с проведением ортодонтической подготовки полости рта на примере двух пациентов.

Результаты и их обсуждение

Ортопедическое лечение должно проводиться с устранением деформаций зубных рядов, коррекцией зубочелюстных аномалий и нормализацией окклюзии. Нашей задачей в нижеуказанных клинических ситуациях было: нормализация формы нижнего зубного ряда с устранением трем; устранение ангулярного наклона зубов, граничащих с дефектом зубного ряда, для сохранения витальности опорных зубов; устранение феномена Попова-Годона в боковых участках зубного ряда; коррекция прикуса и нормализация окклюзии. Ниже приводится описание двух клинических случаев.

Пациентка К., 37 лет: обратилась в клинику с жалобами на отсутствие зубов и наличие промежутков между зубами. Диагноз: частичная вторичная адентия нижней челюсти, 3-й класс по Кеннеди, феномен Попова–Годона справа и слева в области жевательных зубов (6-й класс по Гаврилову, 1-й тип по Пономарёвой), 2-й класс по Энглю, укорочение и сужение нижнего зубного ряда, тремы между резцами нижней челюсти, дистальное смещение зубов 43, 44, 45 в постэкстракционный промежуток от зуба 46; высота нижнего отдела лица в пределах нормы.

Пациентка Т., 28 лет: обратилась в клинику с жалобами на промежутки между нижними резцами и отсутствие зубов 16, 35, 45. Диагноз: частичная вторичная адентия верхней и нижней челюстей 3-й класс по Кеннеди, феномен Попова–Годона справа и слева в области боковых зубов (6-й класс по Гаврилову, 1-й тип по Пономарёвой), 2-й класс по Энглю, глубокое резцовое перекрытие, укорочение и сужение нижнего зубного ряда, тремы между зубами 41 и 42, 31 и 32, 43 и 42, 33 и 32, снижение высоты нижнего отдела лица на 2–4 мм, нормализация окклюзии (избирательное сошлифовывание зубов).

Во время ортодонтической подготовки мы использовали мультибондинг-системы Gemini и MiNi Uni-Twin – 0.022d (3M Unitek); нитиноловые и стальные дуги 3M Unitek; в качестве опоры: - кольца на моляры со щёчными трубками. Лечение проводилось техникой прямой дуги. По окончанию активного периода на зубы нижней челюсти был фиксирован ретейнер, далее следовал этап протезирования и нормализации окклюзии.

У пациентки Т. на зубах нижней челюсти фиксирована мультибондинг-система Gemini, с её помощью была нормализована форма нижнего зубного ряда, изменён угол наклона коронок передней группы зубов нижней челюсти, что привело к нормализации глубины резцового перекрытия.

Были устранены тремы на нижней челюсти, феномен Попова-Годона в области жевательных зубов без сошлифовывания твёрдых тканей зубов. Затем следовал этап протезирования и нормализации окклюзии.

По окончании активного периода на зубы нижней челюсти и на зубы 12, 11, 21, 22 были фиксированы ретейнеры, затем следовал этап протезирования и нормализации окклюзии.

Протезирование пациентов проводилось металлокерамическими протезами. Избирательное пришлифовывание зубов проводилось в один этап с устранением преждевременных контактов в положении центральной окклюзии и при функциональных движениях нижней челюсти. Контрольные осмотры проводились через месяц: пациентки жалоб не предъявляют, протезы в удовлетворительном состоянии, ретенция состоятельная.

Заключение

Таким образом, использование в ортодонтической подготовке полости рта мультибондинг-системы у пациентов с деформациями зубных рядов вследствие частичной адентии 2-го класса по Энглю позволило нормализовать форму нижнего зубного ряда, изменить угол наклона коронок нижних фронтальных зубов для коррекции резцового перекрытия, устранить тремы без протезирования и зубоальвеолярные деформации в боковых участках зубного ряда, без сошлифовывания твёрдых тканей зубов.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Аболмасов Н.Г., Аболмасов Н.Н., Бычков В.А., Аль-Хаким А. Ортопедическая стоматология. СГМА, 2010. С. 172-178.

2. Беннет Дж., Маклоулин Р. Механика ортодонтического лечения техникой прямой дуги. Львов: Гал-Дент, 2011. С. 48-59.

3. Гаврилов Е.И., Оксман И.М. Ортопедическая стоматология. М., 2008.

4. Каламкаров Х.А. Ортопедическое лечение с применением металлокерамических протезов. М.: МИА, 2009. С. 117-147.

5. Леманн К.М., Хельвиг Э. Основы терапевтической и ортопедической стоматологии. Львов: Гал-Дент, 2009. С. 253-285.

6. Хорошилкина Ф.Я. Ортодонтия. М., 2009. С. 163-184.

7. Шамсидинов А.Т., Ахмедов А., Олимов Х. Частота распространённости и структура зубочелюстных аномалий у школьников г. Душанбе (на примере средней общеобразовательной школы № 35 им. Ю. Рустамова района Шохмансур г. Душанбе) // Вестник Академии медицинских наук Таджикистана. 2017. № 2 (22). С. 83-86.

RESERENSES

1. Abolmasov N. G., Abolmasov N. N., Bychkov V. A., Al-Khakim A. Ortopedicheskaya stomatologiya [Orthopedic stomatology]. *SGMA – Herald of the Smolensk State Medical Academy*, 2010. pp. 172-178.

2. Bennet Dzh., Makloulin R. *Mekhanika ortodonticheskogo lecheniya tekhnikoy pryamoy dugi* [Mechanics of orthodontic treatment with straight arc technique]. Lvov, Gal-Dent Publ., 2011. 48-59 p.

3. Gavrilov E. I., Oksman I. M. *Ortopedicheskaya stomatologiya* [Orthopedic stomatology]. Moscow, 2008.

4. Kalamkarov Kh. A. *Ortopedicheskoe lechenie s primeneniem metallokeramicheskikh protezov* [Orthopedic treatment with metal-ceramic prosthesis]. Moscow, MIA Publ., 2009. 117-147 p.

5. Lemann K. M., Khelvig E. *Osnovy terapevticheskoy i ortopedicheskoy stomatologii* [Fundamentals of therapeutic and orthopedic dentistry]. Lvov, Gal-Dent Publ., 2009. 253-285 p.

6. Khoroshilkina F. Ya. *Ortodontiya* [Orthodontics]. Moscow, 2009. 163-184 p.

7. Shamsidinov A. T., Akhmedov A., Olimov Kh. Chastota rasprostranennosti i struktura zubochelyustnykh anomaliy u shkolnikov g. Dushanbe (na primere sredney obshcheobrazovatelnoy shkoly № 35 im. Yu. Rustamova rayona Shokhmansur g. Dushanbe) [Prevalence frequency and structure of dental and maxillary anomalies in schoolchildren of Dushanbe (on the example of the secondary school № 35, Dushanbe)]. *Vestnik Akademii meditsinskikh nauk Tadzhikistana - Herald of the Academy of Medical Sciences of Tajikistan*, 2017, No. 2 (22), pp. 83-86.

Сведения об авторах:

***Назаров Зафархон Абдурахимович** – и.о. зав. кафедрой стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ, д.м.н.*

***Джуразода Сомони** – ассистент кафедры стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ*

***Назаров Диловар Зафархонович** – лаборант кафедры стоматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ*

***Рахимов Махмадсолех Достиевич** – зав. ортопедическим отделением ХОСЦ*

Контактная информация:

***Назаров Зафархон Абдурахимович** – тел: +992917391562; e-mail: doctor_1962@list.ru*

РОФИЕВ РАУФ
(к 70-летию со дня рождения)

25 августа 2017 года исполнилось 70 лет Рофиеву Рауфу – кандидату медицинских наук, доценту кафедры детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии, главному учёному секретарю диссертационных советов, ответственному секретарю журнала «Здравоохранение Таджикистана», редактору журнала «Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения» Государственного образовательного учреждения «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан».

Будучи студентом 5-го курса, в 1972 г. начал свою трудовую деятельность фельдшером на станции скорой медицинской помощи г. Душанбе.

После окончания Таджикского государственного медицинского института (ТГМИ) им. Абуали ибн Сино в 1973 году был зачислен в клиническую интернатуру на базе кафедры детской хирургии ТГМИ им. Абуали ибн Сино в РКБ №3 им. А.М. Дьякова. В 1974 году по направлению Министерства здравоохранения Таджикской ССР направлен на работу в г. Исфару Ленинабадской области. Работая в Исфаринской ЦРБ детским хирургом, организовал отделение детской хирургии, где проработал до 1979 года. Закончив клиническую ординатуру и аспирантуру, в 1987 году в г. Ленинграде при институте педиатрии РСФСР защитил кандидатскую диссертацию на тему: «Непосредственные и отдалённые результаты лечения стафилококковой деструкции лёгких у детей до 2-х лет».

Педагогическую деятельность Р. Рофиев начал с 1984 года в качестве ассистента кафедры детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино. С 1989 по 1992 годы работал в должности доцента этой же кафедры, в 1992 году ему присуждено учёное звание доцента.

С 1989 по 1994 гг. Р. Рофиев был Народным депутатом Фрунзенского районного Совета VIII-го созыва. До 1999 года работал доцентом кафедры, а в феврале этого же года по направлению МЗ РТ переведен на кафедру детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии Таджикского института последипломной подготовки медицинских кадров Республики Таджикистан. Рофиев Р. – высококвалифицированный специалист, педагог, ученый, детский хирург высшей категории. С 2013 по 2016 гг. работал заведующим кафедрой, на которой активно занимались врачи, слушатели, интерны и клинические ординаторы.

Он является автором или соавтором более 205 научных работ, 9 изобретений, 17 рационализаторских предложений, 8 методических разработок и пособий для студентов, слушателей и практических врачей. В соавторстве с А.Т. Пулатовым и А.А. Азизовым были изданы четыре раздела учебника «Детская хирургия» на государственном языке.

Р. Рофиев успешно сочетает научно-педагогическую деятельность с лечебной работой. Большое внимание уделяет развитию детской хирургической службы не только г. Душанбе, но и всей Республики. Долгие годы оказывал шефско-консультативную помощь детским хирургам Согдийской области (г. Истаравшан, г. Исфрара, Ганчинский и Зафарабдский районы), а также Районов республиканского подчинения.

Он является главным внештатным детским хирургом Городского управления здравоохранения города Душанбе.

Р. Рофиев неоднократно представлял Республику на международных симпозиумах и конференциях. Он является участником международного конгресса «ЕВРО-МЕДИА» (2011-2013), который проводился в г. Гановере Германской Республики. За достойные доклады был награжден медалями Теодора Бильрота, Роберта Коха и Петергоффа.

Р. Рофиев активно участвует в жизни клиники и института. Он является членом Ученого Совета ИПОвСЗ РТ, членом межкафедрального экспертного совета по хирургическим дисциплинам.

Имея прирождённую дипломатичность, сохраняя при этом чувство собственного достоинства, проявляя человечность и гибкость, может сформировать вокруг себя сплочённую работоспособную команду в любой области деятельности. Будучи талантливым педагогом, глубоко проникая в психологию обучающихся, Р. Рофиев воспитал не одно поколение достойных врачей и научных специалистов. Осуществляя подчас «ювелирную» работу и проявляя бережное отношение к больным, он спас не одну детскую жизнь.

За многолетнюю трудовую деятельность Рауф Рофиев награждён орденом «Шараф» II степени, нагрудным значком «Отличник здравоохранения Республики Таджикистан». За доблестный труд награждён грамотами со стороны Министерства здравоохранения и социальной защиты населения РТ, Республиканским Комитетом профсоюзов работников здравоохранения РТ, ТГМУ им. Абуали ибн Сино и ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан».

Коллектив института,
кафедра детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии ГОУ ИПОвСЗ РТ
Редакция журнала «Вестник последипломного образования в сфере здравоохранения»
сердечно поздравляют дорогого Рауфа Рофиевича с юбилеем,
желают ему крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов!