

4. Mareev V. Yu., Vygodin V. A., Belenkov Yu. N. Diureticheskaya terapiya effektivnymi dozami peroral'nykh diuretikov torasemida (diuvera) I furosemida v lechenii bol'nykh s obostreniyem khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti (Duel'-KHSN) [Diuretic therapy with efficacious doses of oral diuretics: torasemide (diuver) and furosemide in treating patients with acute exacerbation of chronic heart failure (CHF-DUEL)]. Serdechnaya nedostatochnost' [Heart failure], 2011, vol. 12, no. 3 (64), pp. 3–10.
5. Mentz R. J., Buggey J., Fiuzat M., Ersbuhl M. K., Schulte P. J., DeVore A. D., Eisenstein E. L., Anstrom K. J., O'Connor C. M., Velazquez E. J. Torsemide versus furosemide in heart failure patients: insights from Duke University Hospital. *J. Cardiovasc. Pharmacol.*, 2015, vol. 65, no. 5, pp. 438–443. doi: <https://doi.org/10.1097/FJC.0000000000000212>.
6. Murray M. D., Deer M. M., Ferguson J. A., Dexter P. R., Bennett S. J., Perkins S. M., Smith F. E., Lane K. A., Adams L. D., Tierney W. M., Brater D. C. Open-label randomized trial of torsemide compared with furosemide therapy for patients with heart failure. *Am. J. Med.*, 2001, vol. 111, no. 7, pp. 513–520.
7. Patterson J. H., Adams K. F. Jr., Applefeld M. M., Corder C. N., Masse B. R. Oral torsemide in patients with chronic congestive heart failure: effects on body weight, edema, and electrolyte excretion. Torsemide Investigators Group. *Pharmacotherapy*, 1994, vol. 14, no. 5, pp. 514–521.
8. Ponikowski P., Voors A. A., Anker S. D., Bueno H., Cleland J. G. F., Coats A. J. S., Falk V., Gonzalez-Juanatey J. R., Harjola V. P., Jankowska E. A., Jessup M., Linde C., Nihoyannopoulos P., Parissis J. T., Pieske B., Riley J. P., Rosano G. M. C., Ruilope L. M., Ruschitzka F., Rutten F. H., van der Meer P.; ESC Scientific Document Group. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) Developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur. Heart J.*, 2016, vol. 37, no. 27, pp. 2129–2200. doi: [10.1093/eurheartj/ehw128](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehw128).
9. Shugushev H. H., Gaeva A. A. Vliyaniye furosemida i torasemida na variabel'nost' serdechnogo ritma i zheludochkovyye aritmii u bol'nykh s khronicheskoy serdechnoy nedostatochnost'yu, oslozhnivshey techeniye ishemicheskoy bolezni serdtsa: sravnitel'noye nerandomizirovannoye issledovaniye [Effect of furosemide and torasemide on heart rate variability and ventricular rhythm disorders in patients with chronic heart failure complicating ischemic heart disease: comparative nonrandomized study]. *Ratsional'naya farmakoterapiya v kardiologii* [Rational pharmacotherapy in cardiology], 2010, vol. 6, no. 4, pp. 513–517.
10. Sidorenko B. A., Preobrazhenskiy D. V., Batoryaliyev T. A., Pershukov I. V., Makhmutkhodzhaev S. A. Mesto diuretikov v lechenii khronicheskoy serdechnoy nedostatochnosti. Chast' I [The place of diuretics in the treatment of chronic heart failure. Part I]. *Kardiologiya* [Cardiology], 2005, vol. 45, no. 8, pp. 76–83.
11. Spiridonov S. P. Indikatory kachestva zhizni i metodologii ikh formirovaniya [Life quality indicators and methodology of their development]. *Voprosy sovremennoy nauki i praktiki. Universitet im. V.I. Vernadskogo* [Problems of Contemporary Science and Practice. Vernadsky University], 2010, no. 10–12 (31), pp. 208–223.

14.01.17 – Хирургия (медицинские науки)

УДК 616.832-007.43-089-06

DOI 10.17021/2019.14.3.109.115

© И.Дж. Гараев, 2019

ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ДИСКОГЕННОЙ КОМПРЕССИИ НЕРВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ШЕЙНОГО ОТДЕЛА ПОЗВОНОЧНИКА

Гараев Исмаил Джахангир оглы, соискатель научной степени, ассистент кафедры нейрохирургии, Азербайджанский медицинский университет, Азербайджанская Республика, AZ1022, г. Баку, А. Гасимзаде, д. 14, тел.: +994-55-852-22-58, e-mail: ismayil_qarayev@ Rambler.ru.

Изложены результаты исследования, осуществленного с целью анализа клинических (неврологических) признаков больных, страдающих грыжами межпозвонковых дисков шейного отдела позвоночника. Кроме того, представлены условия выбора хирургической тактики и сравнительный анализ полученных итогов. Проведен ретроспективный анализ 91 истории болезни пациентов, прооперированных в Учебно-хирургической Клинике Азербайджанского медицинского университета и в «Униклинике» с диагнозом грыжи межпозвонкового диска шейного отдела позвоночника различной этиологии. Из них 78 пациентов были прооперированы с применением современных имплантов, в то время как в 13 случаях оперативного вмешательства подобные импланты не использованы. Доказано, что применение имплантов улучшает клинический (неврологический) статус прооперированных больных, так как в группе таких пациентов была достигнута полная декомпрессия и стабилизация позвоночника. В отдаленном послеоперационном периоде у них наблюдалось полное восстановление утраченных функций.

Ключевые слова: грыжа межпозвоночных дисков, шейный отдел позвоночника, хирургическое лечение, ближайшие результаты, отдаленные результаты, неврологический статус, двигательное расстройство, чувствительное расстройство, интенсивность боли.

SURGICAL TREATMENT OF DISCOGENIC COMPRESSION OF NERVOUS ELEMENTS OF THE CERVICAL SPINE

Garayev Ismail D., Candidate for a degree, Assistant, Azerbaijan Medical University, 14 A. Gasimzadeh St., Baku, AZ1022, Azerbaijan Republic, tel.: +994-55-852-22-58, e-mail: ismayil_qarayev@rambler.ru.

Results of the research conducted for the purpose of the analysis of clinical (neurologic) signs of the patients having hernias of intervertebral disks of cervical department of a backbone are stated. Besides, conditions of the choice of surgical tactics and the comparative analysis of the received results are provided. The retrospective analysis of 91 case reports of the patients operated in Educational and surgical Clinic of the Azerbaijani medical university and in Uniklinika with the diagnosis of hernia of an intervertebral disk of cervical department of a backbone of various etiology is carried out. From them 78 patients were operated with use of modern implants while in 13 cases of an operative measure similar implants are not used. It is proved, that use of implants improves the clinical (neurologic) status of the operated patients as in group of such patients the full decompression and stabilization of a backbone was reached. In the remote postoperative period complete recovery of the lost functions were observed.

Key words: *hernia of intervertebral disks, cervical department of a backbone, surgical treatment, the immediate results, long-term results, neurologic status, motive frustration, sensitive frustration, intensity of pain.*

Введение. В большинстве случаев причиной возникновения грыж межпозвоночных дисков шейного отдела позвоночника являются остеохондроз и травма [6]. Частота данной патологии занимает второе место после грыж дисков спинного отдела позвоночника [5, 8]. В результате использования магнитно-резонансной томографии (МРТ) значительно возросло число выявлений одно- и многоуровневых компрессий нервных элементов (спинной мозг и нервные корешки) дискогенного генеза [7].

Приблизительно 33 % пациентов в начале заболевания жалуются на один или несколько эпизодов сильной боли в шее с иррадиацией или без таковой в руку [1]. Сложность дифференциальной диагностики связана с большим количеством структур, подвергшихся дегенерации или воспалительному процессу. Результаты МРТ позволяют определить как локализацию, так и характер нарушений, происходящих в неврологическом статусе больных [11].

Наличие сопутствующих патологий создает определенные трудности перед нейрохирургами в вопросе выбора тактики, ее оптимизации и объема оперативного вмешательства, так как здесь возникают существенные разногласия [3, 4, 9].

Другим спорным вопросом для обсуждения остается необходимость или отсутствие таковой при дополнительной фиксации позвоночника различными металлоконструкциями [2].

Большую роль играют и осложнения после хирургического вмешательства. В Европе средняя частота таких осложнений составляет 3,5 %. В данный показатель входят гнойные или воспалительные процессы (бактериальной, вирусной этиологии), несостоятельность механизмов фиксации (смещение или полный выход металлических или костных структур при фиксации), сжатие, нарастание неврологического дефицита в результате развившейся впоследствии миелопатии [9, 10].

Цель: проанализировать клинические (неврологические) признаки у пациентов, страдающих грыжами межпозвоночных дисков шейного отдела позвоночника, рассмотреть выбор хирургической тактики и дать сравнительный анализ полученных результатов.

Материалы и методы исследования. Проведен ретроспективный анализ 91 истории болезней пациентов, которые перенесли операции по поводу грыж межпозвоночных дисков шейного отдела позвоночника различной этиологии в 2009–2018 гг. в Учебно-хирургической клинике Азербайджанского медицинского университета и в клинике «Uniklinika». Из 91 случая оперативного вмешательства в 78 эпизодах был использован современный имплант, в 13 случаях операция выполнена без него.

Проведен анализ больных по возрасту (табл. 1), полу, интенсивности боли и неврологическому статусу.

Таблица 1

Распределение обследованных больных по возрасту

Возраст, лет	Группа больных		χ^2	p
	имплант-, n (%) (n = 13)	имплант+, n (%) (n = 78)		
16–25	0 (0,0 %)	1 (1,3 %)	7,388	0,117
26–35	2 (15,4 %)	10 (12,8 %)		
36–55	9 (69,2 %)	50 (64,1 %)		
56–74	1 (7,7 %)	17 (21,8 %)		
75–90	1 (7,7 %)	0 (0,0 %)		

Как видно из таблицы 1, большинство прооперированных пациентов находились в трудоспособном возрасте – 36–55 лет. Восстановление трудоспособности в результате использования имплантов подчеркивает медико-социальное значение данной патологии и актуальность проведенной работы. Статистически достоверной разницы по группам в возрасте больных не выявлено ($\chi^2 = 7,388$; p = 0,117).

Распределение пациентов по полу представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение пациентов по полу

Пол	Группа больных		χ^2	p
	имплант-, n (%) (n = 13)	имплант+, n (%) (n = 78)		
Мужской	11 (84,6 %)	46 (59,0 %)	3,130	0,077
Женский	2 (15,4 %)	32 (41,0 %)		

Как видно из таблицы 2, более половины пациентов были мужского пола (57 человек). Импанты были использованы чаще у женщин, чем у мужчин (94,11 и 80,7 %, соответственно). Статистически достоверной разницы по группам больных по полу не выявлено ($\chi^2 = 3,130$; p = 0,077).

Распределение больных по интенсивности боли представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение больных по интенсивности боли

Интенсивность боли	Группа больных		χ^2	p
	имплант-, n (%) (n = 13)	имплант+, n (%) (n = 78)		
Средняя	3 (23,1 %)	14 (17,9 %)	0,834	0,659
Выраженная	7 (53,8 %)	36 (46,2 %)		
Резко выраженная	3 (23,1 %)	28 (35,9 %)		

Как видно из таблицы 3, количество прооперированных с резко выраженным чувством боли было сравнительно ниже числа пациентов с чувством выраженной боли. Этот факт доказывает, что критерием (показанием) к операции должно служить не чувство боли, а двигательные расстройства. Статистически достоверной разницы по группам больным по интенсивности боли не выявлено ($\chi^2 = 0,834$; p = 0,659). Распределение пациентов по наблюдаемым расстройствам приведено на рисунке 1.

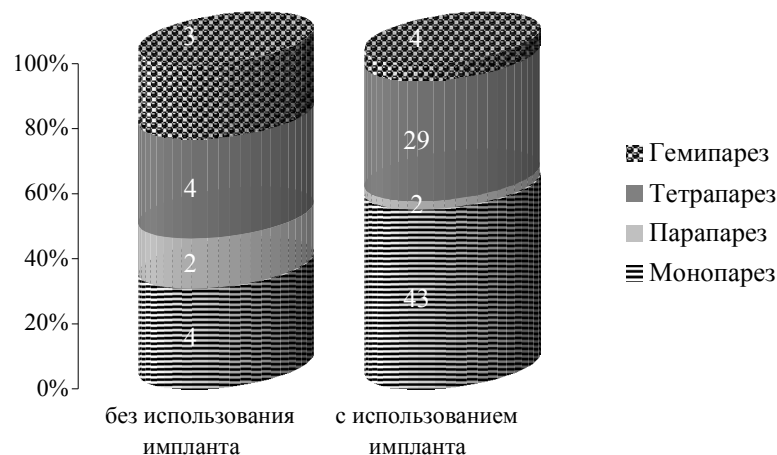


Рис. 1. Распределение больных по наблюдаемым расстройствам

Как видно из рисунка 1, в большинстве случаев (47 (51,6 %) больных) уже при наблюдении двигательных расстройств в 1 конечности (монопарез) с целью предотвращения углубления дефицита нервного статуса больным была выполнена хирургическая операция (без использования имплантов – 30,8 %, с использованием имплантов – 55,1 %).

Виды выполненных хирургических вмешательств приведены на рисунке 2.

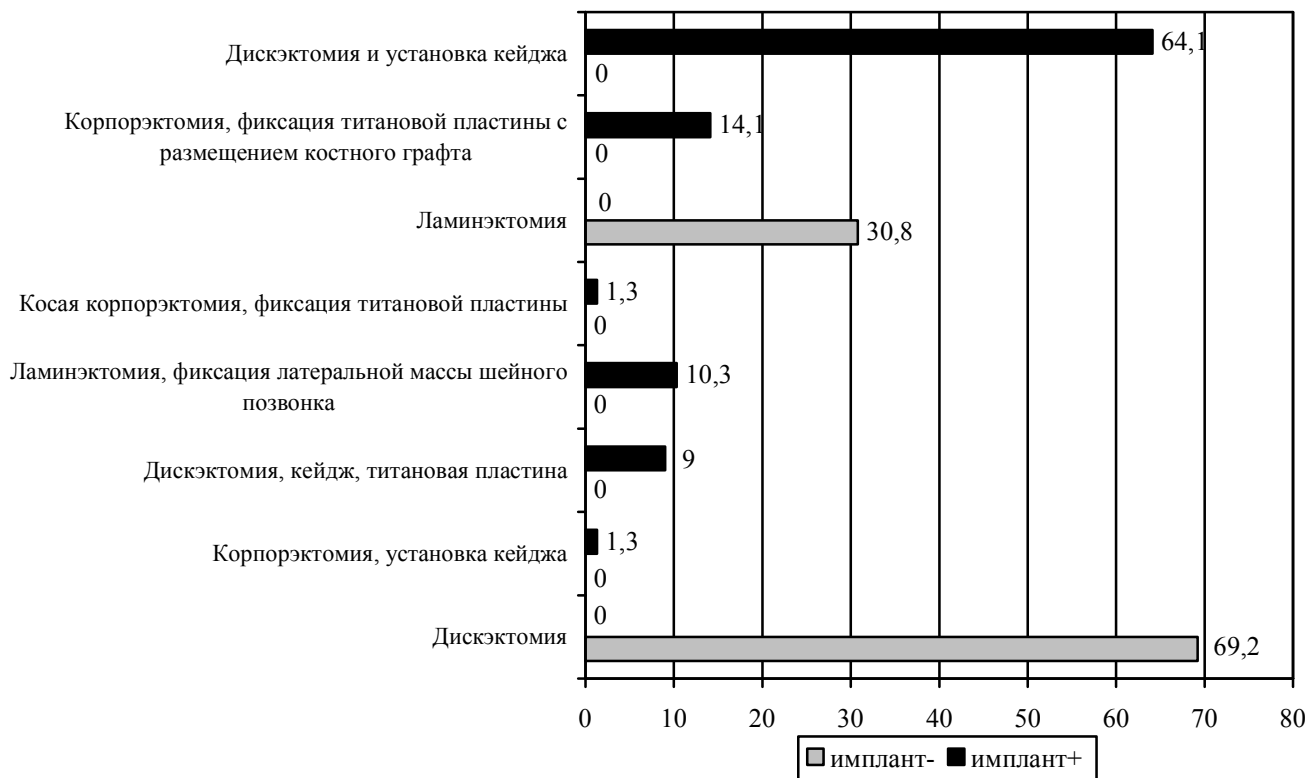


Рис. 2. Виды хирургических операций, выполненных в исследуемых группах

Как видно из рисунка 2, при использовании импланта у большинства больных (64,1 %) на начальной стадии – при двигательных расстройствах в одной конечности (монопарезе) – положительных результатов можно было добиться и при сравнительно малообъемных операциях (дискэктомия и размещение кейджа-клетки).

В определенных случаях (14,1 %) в результате продолжающегося патологического процесса, когда наряду с грыжей диска наблюдался стеноз позвоночного канала, были выполнены более объемные операции – корпорэктомия, фиксация титановых пластин с размещением костного графта.

Представленный сравнительный анализ показывает, что больные в исследуемых группах были идентичны по возрасту, полу, течению, этапам болезни и другим показателям, то есть в исследовании были соблюдены принципы рандомизации, что позволило провести сравнительный анализ эффективности различных методов хирургического лечения.

Все числовые показатели, полученные в ходе исследования, были обработаны статистическими методами согласно современным требованиям. Был проведен вариационный (средние показатели) и дискриминантный (χ^2 -Pearson) статистический анализ. Все вычисления проводили с использованием программ Microsoft Office Excel 2013 («Microsoft», США) и SPSS 20 («IBM», США).

Результаты исследования и их обсуждение. С целью оценки состояния больных в ближайший послеоперационный период (0–6 месяцев) были изучены чувствительные и двигательные расстройства, представляющие наибольший интерес для исследования (табл. 4).

Таблица 4

Ближайшие послеоперационные результаты в исследуемых группах

Ближайшие послеоперационные результаты	Группа больных		χ^2	p
	имплант-, n (%) (n = 13)	имплант+, n (%) (n = 78)		
Без изменений	1 (7,7 %)	2 (2,6 %)	44,229	< 0,001
Чувствительные расстройства	–	47 (60,3 %)		
Двигательные расстройства	2 (15,4 %)	24 (30,8 %)		
Чувствительно-двигательные расстройства	9 (69,2 %)	5 (6,4 %)		
Повышение двигательного дефицита	1 (7,7 %)	–		

Как видно из таблицы 4, несмотря на исчезновение чувства боли непосредственно (сразу) после операции и тот факт, что неврологический дефицит без изменений в группе с использованием имплантов составил только 2,6 % (хотя в этой группе количество больных было больше), этот же показатель в группе без использования имплантов составил 7,7 %. Положительная динамика по показателю «чувствительные расстройства» в группе с использованием имплантов в ближайшем послеоперационном периоде составила 60,3 %. Несмотря на это, в группе без использования имплантов в ближайшем послеоперационном периоде по аналогичному показателю не было отмечено вообще никаких изменений. Была получена положительная динамика в ближайшем послеоперационном периоде по показателю «двигательные расстройства». Несмотря на хорошие результаты – 30,8 % случаев в группе с использованием имплантов, данный показатель в группе без использования имплантов был в 2 раза меньше и составил 15,4 %. Одним из важных нюансов результатов исследования является повышение неврологического и особенно двигательного дефицита. Как видно из таблицы 4, в группе с использованием имплантов увеличения показателя двигательных расстройств не наблюдалась. Однако в группе без использования имплантов этот показатель был сравнительно высоким и составил 7,7 %.

Оценку состояния пациентов в отдаленном периоде (12–18 месяцев) проводили на основе полного, частичного восстановления неврологического дефицита или его ухудшения (табл. 5).

Таблица 5

Отдаленные послеоперационные результаты в исследуемых группах

Отдаленные послеоперационные результаты	Группа больных		χ^2	p
	имплант-, n (%) (n = 13)	имплант+, n (%) (n = 78)		
Полное восстановление	–	67 (85,9 %)	49,450	< 0,001
Частичное восстановление	12 (92,3 %)	7 (9,0 %)		
Без изменений в неврологическом статусе	–	2 (2,6 %)		
Ухудшение	1 (7,7 %)	2 (2,6 %)		

Как видно из таблицы 5, полное восстановление в группе с использованием имплантов (на основе достижения как полной декомпенсации, так и стабильности дисков) в отдаленном послеоперационном периоде составило 85,9 %. В группе без использования имплантов в отдаленном послеоперационном периоде полного восстановления не наблюдалось. Частично восстановление, наоборот, чаще наблюдалось в группе без использования имплантов – 92,3 % (в группе с использованием имплантов – 9,0 %). Эти данные наглядно доказывают получение желаемых положительных результатов в группе с использованием имплантов. В группе без использования имплантов изменений в неврологическом статусе отмечено не было, в то время как в группе с использованием имплантов этот показатель составил 2,6 %. Этот факт можно объяснить достаточно глубоким неврологическим дефицитом и поздними сроками проведения операции. При оценке отдаленных результатов в обеих группах ухудшение в группе с использованием имплантов отмечалось в 2,6 % случаев по сравнению с 7,7 % в группе без использования имплантов. Если учесть, что количество больных в группе с использованием имплантов было больше, то можно считать, что в данной группе были получены желаемые результаты. Результаты данного исследования согласуются и с итогами других работ [6, 8], они аналогичны.

Четверо больных находились под наблюдением в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах (табл. 6).

Случаи рецидивов в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах

Послеоперационные результаты		Группа больных		χ^2	p
		имплант-, n (%) (n = 13)	имплант+, n (%) (n = 78)		
Рецидивы в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах	Есть	13 (100,0 %)	4 (5,1 %)	0,697	0,404
	Нет	0 (0,0 %)	74 (94,9 %)		

Как видно из таблицы 6, рецидивы в ближайшем и отдаленном послеоперационном периодах в группе, где были использованы импланты, наблюдались только у 4 (5,1 %) больных, которые впоследствии были повторно прооперированы. Выявлено, что из 4 в 1 случае рецидив произошел из-за выхода импланта, а в 3 других – по причине возникновения новых грыж межпозвонковых дисков выше или ниже прооперированного уровня. Отсутствие статистически достоверной разницы в полученных результатах ($\chi^2 = 0,697$; $p = 0,404$) не должно считаться противопоказанием к использованию имплантов.

Заключение. Результаты представленного исследования доказали, что применение имплантов улучшает клинический (неврологический) статус прооперированных больных. В группе пациентов с применением имплантов в результате достижения полной декомпрессии и стабилизации позвоночника в отдаленном послеоперационном периоде наблюдалось полное восстановление в 85,9 % случаев. Отсутствие статистически достоверной разницы в полученных результатах ($\chi^2 = 0,697$; $p = 0,404$) не должно считаться противопоказанием к использованию имплантов.

Список литературы

1. Гуца, А. О. Дифференцированное хирургическое лечение стенозов позвоночного канала на шейном уровне / А. О. Гуца, И. Н. Шевелев, А. Р. Шахнович, В. А. Сафронов, С. О. Арестов // Хирургия позвоночника. – 2006. – № 4. – С. 47–54.
2. Кедров, А. В. Внутрикостные остеокондуктивные имплантаты для передней стабилизации шейного отдела позвоночника при его повреждениях / А. В. Кедров, Л. А. Рамирез, Б. И. Белецкий, Д. Л. Мاستрюкова, А. М. Киселев, Р. Г. Биктимиров, И. В. Есин, В. В. Доценко // Хирургия позвоночника. – 2007. – № 2. – С. 16–22.
3. Педаченко, Е. Г. Эндоскопическая микрохирургия при грыжах шейных дисков / Е. Г. Педаченко, А. Ф. Танасейчук, М. В. Хижняк, Ю. Е. Педаченко // Вопросы нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко. – 2003. – № 1. – С. 7–14.
4. Сидоренко, В. В. Современные подходы к хирургическому лечению дегенеративных заболеваний шейного отдела позвоночника / В. В. Сидоренко, Д. Н. Дзукаев, О. Н. Древаль // Новые технологии в нейрохирургии: мат-лы VII Международного симпозиума (Санкт-Петербург, 27–20 мая 2004 г.) / под ред. Б. В. Гайдара. – СПб. : Межрегиональная общественная организация «Человек и его здоровье», 2004. – С. 99–100.
5. Шевелев, И. Н. Дифференцированная тактика хирургического лечения больных с вертебральными компрессионными синдромами на шейном уровне / И. Н. Шевелев, Ю. А. Шулев, А. О. Гуца, Т. П. Тиссен, В. В. Ременец, Е. И. Денисенко, В. В. Степаненко // Вопросы нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко. – 2003. – № 3. – С. 12–16.
6. Burkus, J. K. Clinical and radiographic analysis of an artificial cervical disc : 7-year follow-up from the Prestige prospective randomized controlled clinical trial: Clinical article / J. K. Burkus, V. C. Traynelis, R. W. Jr. Haid, P. V. Mummaneni // J. Neurosurg. Spine. – 2014. – Vol. 21, № 4. – P. 516–528.
7. Elliott, C. Magnetic resonance imaging artifact following anterior cervical discectomy and fusion with a trabecular metal cage / C. A. Elliott, R. Fox, R. Ashforth, S. Gourishankar, A. Nataraj // J. Neurosurg. Spine. – 2016. – Vol. 24, № 3. – P. 496–501.
8. Gerling, M. Two-year results of the prospective spine treatment outcomes study: an analysis complication rates, predictors of their development, and effect on patient derived outcomes at 2 years for surgical management of cervical spondylotic myelopathy / M. Gerling, K. Radcliff, R. Isaacs, K. Bianco, C. M. Jalai, N. J. Worley, J. Parmar, G. W. Poorman, S. R. Horn, J. Y. Moon, P. M. Arnold, A. R. Vaccaro, P. Passias // World Neurosurg. – 2017. – Vol. 106. – P. 247–253.
9. Kaptanoğlu E., Acaroğlu E. Spinal Enstrumantasyon Teknikleri. Istanbul, 2014, 115 p.
10. Vieweg U, Grochulla F. Anterior cervical discectomy and fusion /Vieweg U,Grochulla F (eds). Manual of spine surgery. Berlin: Springer Verlag, 2012, p. 127–133.
11. Yilmaz, M. Biomechanics of cervical “Skip” corpectomy versus standart multilevel corpectomy / M. Yilmaz, K. Z. Yüksel, S. Baek, A. G. Newcomb, S. Dalbayrak, V. K. Sonntag, N. R. Crawford // Clin. Spine Surg., 2017, Vol. 30, № 3, P. E152–E161.

References

1. Gushcha A. O., Shevelev I. N., Shakhnovich A. R., Safronov V. A., Arestov S. O. Differentirovannoe khirurgicheskoe lechenie stenozov pozvonochnogo kanala na sheynom urovne [Differentiated surgical treatment of cervical spinal stenosis]. *Khirurgiya pozvonochnika [Spinal surgery]*, 2006, no. 4, pp. 47–54.
2. Kedrov A. B., Ramirez L. A., Beletskiy B. I., Mastryukova D. L., Kiselev A. M., Biktimirov R. G., Esin I. V., Dotsenko V. V. Vnutrikostnye osteokonduktivnye implantaty dlya peredney stabilizatsii sheynogo otdela pozvonochnika pri ego povrezhdeniyakh [Intraosseous osteoconductive implants for anterior stabilization of the cervical spine in case of damage]. *Khirurgiya pozvonochnika [Spinal surgery]*, 2007, no. 2, pp. 16–22.
3. Pedachenko E. G., Tanaseychuk A. F., Khizhnyak M. V., Pedachenko Yu. E. Endoskopicheskaya mikrokhirurgiya pri gryzhakh sheynykh diskov [Endoscopic microsurgery for cervical disc herniation]. *Voprosy neyrokhirurgii imeni N.N. Burdenko [Burdenko's Journal of Neurosurgery]*, 2003, no. 1, pp. 7–14.
4. Sidorenko V. V., Dzukaev D. N., Dreval' O. N. Sovremennye podkhody k khirurgicheskomu lecheniyu degenerativnykh zabolevaniy sheynogo otdela pozvonochnika [Modern approaches to the surgical treatment of degenerative diseases of the cervical spine]. *Materialy 7-go Mezhdunarodnogo simpoziuma "Novye tekhnologii v neyrokhirurgii" [Materials of the 7th International Symposium "New Technologies in Neurosurgery"]*. Saint Petersburg, May 20–27, 2004]. Saint Petersburg, 2004, pp. 99–100.
5. Shevelev I. N., Shulev Yu. A., Gushcha A. O., Tissen T. P., Remenets V. V., Denisenko E. I., Stepanenko V. V. Differentirovannaya taktika khirurgicheskogo lecheniya bol'nykh s vertebrogennymi kompressionnymi sindromami na sheynom urovne [Differentiated tactics of surgical treatment of patients with vertebral compression syndromes at the cervical level]. *Voprosy neyrokhirurgii imeni N.N. Burdenko [Burdenko's Journal of Neurosurgery]*, 2003, no. 3, pp. 12–16.
6. Burkus J. K., Traynelis V. C., Haid R. W. Jr., Mummaneni P. V. Clinical and radiographic analysis of an artificial cervical disc: 7-year follow-up from the Prestige prospective randomized controlled clinical trial: Clinical article. *J. Neurosurg. Spine*, 2014, vol. 21, no. 4, pp. 516–528.
7. Elliott C. A., Fox R., Ashforth R., Gourishankar S., Nataraj A. Magnetic resonance imaging artifact following anterior cervical discectomy and fusion with a trabecular metal cage. *J. Neurosurg. Spine.*, 2016, vol. 24, no. 3, pp. 496–501.
8. Gerling M., Radcliff K., Isaacs R., Bianco K., Jalai C. M., Worley N. J., Parmar J., Poorman G. W., Horn S. R., Moon J. Y., Arnold P. M., Vaccaro A. R., Passias P. Two-year results of the prospective spine treatment outcomes study: an analysis complication rates, predictors of their development, and effect on patient derived outcomes at 2 years for surgical management of cervical spondylotic myelopathy. *World Neurosurg.*, 2017, vol. 106, pp. 247–253.
9. Kaptanoglu E., Acaroglu E. Spinal Enstrumantasyon Teknikleri [Spinal Instrumentation Techniques]. Istanbul, 2014, 115 p.
10. Vieweg U, Grochulla F. Anterior cervical discectomy and fusion / Vieweg U, Grochulla F (eds). *Manual of spine surgery*. Berlin: Springer Verlag, 2012, pp. 127–133. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-642-22682-3_19.
11. Yilmaz M., Yüksel K. Z., Baek S., Newcomb A. G., Dalbayrak S., Sonntag V. K., Crawford N. R. Biomechanics of cervical "Skip" corpectomy versus standart multilevel corpectomy. *Clin. Spine Surg.*, 2017, vol. 30, no. 3, pp. E152-E161.

01.14.09 – Infectious diseases (medical sciences)

UDC 615.5-002; 616-08-031.84, 616-039.57; 616.99

DOI 10.17021/2019.14.3.115.121

© V.L. Hasanova, 2019

THE RESULTS OF TREATMENT OF ALLERGIC DERMATOSIS ASSOCIATED WITH INTESTINAL PARASITOSEs

Hasanova Vafa L., Candidate for a degree, Department of Dermatovenereology, Azerbaijan Medical University; Baku Dispensary No. 1 of Skin and Venereal Diseases, Public Health and Reforms Center, The Ministry of Healthcare of Azerbaijan Republic, 14 A. Qasimzadeh St., Baku, AZ1022, Azerbaijan Republic, tel.: +994-50-443-88-88, e-mail: h.vafa@inbox.ru.

The article presents information on the results of the treatment of allergic dermatosis associated with intestinal parasitoses against the background of normal intestinal microflora and against the background of dysbacteriosis.

The intestinal microflora was studied in 73 patients with only allergic dermatosis and 108 patients with allergic dermatosis associated with intestinal parasitoses before and after the treatment.

General and biochemical tests of blood, urine, and feces of these patients were performed using generally accepted laboratory research methods.