

Таблица 7

**Изменение работы и мощности ЛЖ у пациентов разных групп в конце процедуры**

Группы	Расход энергии на перенос 1 л крови, Вт/л	Работа ЛЖ, Дж	Мощность ЛЖ, Вт
1-я	13,9 0,8	69,8 11,1	1,85 0,14
2-я	20,0 0,7	47,8 3,6	1,62 0,08
3-я	11,0 0,9	20,0 0,1	0,62 0,11

Последняя оказывает неблагоприятное влияние на энергетические процессы в миокарде.

Во время сеанса ГД, который осложняется гипотензией, как видно, включается рефлекс Бецольда—Яриша, инициируемый mechanoreцепторами, расположенными в миокарде ЛЖ. Этот рефлекс предотвращает ишемию миокарда во время гиповолемии. Наступает компенсаторная брадикардия, снижается инотропная нагрузка на сердце.

**ВЫВОДЫ**

1. Брадикардия и гипотензия в конце процедуры ГД являются частью кардиоваскулярной реакции в ответ на прогрессирующую гиповолемию.

2. Гипотензия во время сеанса ГД сопровождается снижением частоты сердечных сокращений и сочетается с повышением тонуса парасимпатической системы и активацией рефлекса Бецольда—Яриша.

3. У пациентов с общей дисфункцией миокарда снижение индекса централизации в конце процедуры ГД является prognostически неблагоприятным предвестником усиления парасимпатического влияния и сигналом возможного развития выраженных и частых периодов гипотензии.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Daugirdas J.T.// Kidney Int. - 1991. - Vol. 39. - P. 233.

2. Victor R. Autonomic function and hemodynamic stability in end-stage renal disease patients./ Ed. By William L. Henrich. Principles and Practice of dialysis. Williams and Wilkins. - 1994. - P. 148—196.

Поступила 26.09.01.

**ARTERIAL HYPOTENSION IN PATIENTS WITH END STAGE OF RENAL FAILURE DURING DIALYSIS**

A.A. Ilin, V.F. Bogoyavlensky, R.M. Gazizov,  
V.V. Borisov

**Summary**

The clinical manifestations of "dialysis hypotension" are studied in 29 patients with chronic renal failure over 55 years of age. As many as 17 patients without hypotension reactions on hemodialysis during a year were included in the first group (comparison group), 10 patients with episodic hypotension reactions in hemodialysis during a year - in the second group, two patients whose indices were recorded and studied during hypotension reaction in hemodialysis - in the third group. Dialysis hypotension developing at the end of hemodialysis is a response to the evolving hypovolemia it is accompanied by activation of the Bezold—Irisch reflex.

УДК 616.71—002.27—08—035—085.849.19

**ПОКАЗАНИЯ К ПУНКЦИОННОЙ ЛАЗЕРНОЙ ДИСКЭКТОМИИ У БОЛЬНЫХ ПОЯСНИЧНЫМ ОСТЕОХОНДРОЗОМ**

*A.B. Юдин*

Кафедра неврологии и рефлексотерапии (зав. - проф. Г.А. Иваничев)  
Казанской медицинской академии последипломного образования,  
Городская больница № 1 (главврач - докт. мед. наук В.А. Грайсман), г. Тольятти

Недостатком первых функциональных лазерных дискоэктомий (ПЛД) начиная с 1974 г. было отсутствие возможности контролировать точность попадания лазерного дисковода [4]. Но уже с 1982 г. дискоэктомии и дискоэктомии стали выполнять на фоне интраоперативного мониторинга, что дало возможность снизить травматичность манипуляций [5]. С помощью лазерного излучения происходит выпаривание пульпозного ядра с сохранением его фиб-

розного кольца, что значительно снижает давление внутри диска [2, 4].

Однако наблюдений за больными, перенесшими ПЛД, явно недостаточно, чтобы сделать вывод об эффективности манипуляции, так как разные авторы сообщают о разных результатах излечения - от 30 до 100% [7]. Более того, некоторые из них, изучив литературу по чрескожной эндоскопической лазерной дискоэктомии за 1984-1999 гг., пришли к

выводу о низком уровне доказательности безопасности и эффективности манипуляции [3]. Важно отметить, что общие противопоказания к проведению ПЛД разработаны относительно полно [1], в то время как показания к ней остаются предметом дискуссии.

Мы поставили задачу оценить результаты манипуляции и разработать показания и противопоказания к ПЛД у больных поясничным остеохондрозом.

Под нашим наблюдением находились 198 больных в возрасте от 24 до 72 лет (мужчин - 113, женщин - 85). Длительность обострения (в днях пребывания на больничном листе - амбулаторно и стационарно, суммарно за год) колебалась от 2 до 8 месяцев. Продолжительность обострения, предшествовавшего проведению ПЛД, во всех случаях превышала 2 месяца. Из 198 больных при КТ исследовании грыжа диска L1V - LV выявлена у 128 (65%), диска LV - S1 - у 38 (19%) и диска LIII - L1V - у 32 (16%). Мы различали размеры грыжи диска 6 мм и менее, от 6 до 10 мм, более 10 мм, оценивали наличие сочетанных деформаций и степень сужения позвоночного канала.

На основании результатов вертеброневрологического и неврологического исследований больные были разделены на 3 группы. В 1-ю группу (110 человек) вошли больные с наличием корешковых синдромов выпадения (снижение чувствительности, снижение силы мышц, их гипотония и гипотрофия в соответствующем миотоме, снижение или выпадение соответствующих рефлексов). Во 2-й группе (49 чел.) были больные с корешковыми синдромами раздражения (простреливающие боли, повышение чувствительности в соответствующем дерматоме, повышение сухожильных рефлексов, судорожные подергивания мышц). 3-я группа (39 чел.) состояла из больных с рефлекторными и мышечно-тоническими синдромами без признаков дефицита корешковой иннервации.

Из 198 больных, которым была проведена ПЛД, непосредственно после манипуляции у 172 (86,9%) наступило улучшение состояния. Наибольшее число больных с благоприятной динамикой было в 3-й группе (97,4%), несколько меньше - во 2-й (83,7%) и в 1-й (84,5%). Эффект после ПЛД отсутствовал только у одного больного 3-й группы, у 5 - из 2-й и у 12 - из 1-й группы. У 8 (4,1%) больных спустя несколько суток (от 7 до 10 дней) наступило усиление болей с нарастанием вертебральных деформаций.

Наибольший клинический эффект после ПЛД наблюдался у больных с грыжей диска до 6 мм: у 119 из 120 больных

наступило улучшение. Эффективность ПЛД составила таким образом 98,6 %. При грыже диска от 6 до 8 мм улучшение отмечалось у 48 из 50 человек. Лечение оказалось безуспешным у одного, и ухудшение наступило также у одного пациента. У больных с сочетанными деформациями результаты оказались самыми плохими. Состояние после ПЛД улучшилось у 5 из 23 таких больных, осталось без изменений у 15, ухудшилось у 5. У всех больных, у которых после ПЛД наступило ухудшение состояния, грыжи диска даже от 6 до 8 мм заполняли резервные пространства позвоночного канала более чем на 30%.

## ВЫВОДЫ

1. Показаниями к ПЛД являются дискогенные конфликты с частыми обострениями, длительностью последнего обострения более 2 месяцев, при грыже диска менее 6 мм и сужении позвоночного канала не более чем на 30%.

2. Противопоказаниями к ПЛД являются грыжи диска более 6 мм, суживающие позвоночный канал более чем на 30%, в сочетании с гипертрофией жестких связок и другими деформациями.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Акберов Р.Ф., Михайлов М.К., Радзевич С.А. // Вертеброневрология. - 2001. - № 1—2. - С. 12—18.
2. Танасейчук А.Ф. Пункционная лазерная диско-эктомия при дискогенных пояснично-крестцовых радикулитах: Автореф. дисс.... ... канд. мед. наук. - Киев, 1998.
3. Boult M., Freser R.D. et al. // Aust. N Z J Surg. - 2000. - Vol. 70.— P. 475—479.
4. Choy D.S. Response of extruded intervertebral herniated discs to percutaneous laser disc decompression. // J. Clin. Laser Med. Surg. - 2001. - Vol. 19. - P. 15—20.
5. Leu H.F., Schreiber A. Et al. // Bull. Hosp. Jt Dis. - 1996. - Vol. 54. - P. 190—197.
6. Ramires Zen T.F. // J. Clin. Laser Med. Surg. - 1998. - Vol. 13. - P. 187—193.
7. Sieberl W. // Orthopade. - 1999.— Vol. 28. - P. 598-608.

Поступила 25.10.01.

## INDICATIONS TO PUNCTURE LAZER DISKECTOMY IN PATIENTS WITH LUMBAR OSTEOCHONROSIS A.V. Yudin

### Summary

The efficiency of puncture lazer diskectomy performed in 198 patients with radicular compression and reflex syndromes of lumbar osteochonrosis is estimated. The high efficiency of the manipulation is concluded. The indications to puncture diskectomy are diskogenic conflicts with frequent exacerbations, with their duration exceeding two months, in disk hernia less than six mm and vertebral canal narrowing less than 30%. Contraindications include disk hernia six mm, narrowing vertebral canal more than by 30% combined with other deformations.