

The Fourth International Scientific Teleconference: Cardiovascular Surgery and Angiology - 2006

© Afonin D.N., Doru-Tovt V.P., 2006.

Д.Н.Афонин, В.П.Дору-Товт

НАРУШЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ ГЕМАТОГЕННЫМ ОСТЕОМИЕЛИТОМ ПОЗВОНОЧНИКА

Санкт-Петербург—Тамбов, Россия

АБСТРАКТ:

В статье рассмотрено влияние компрессии спинного мозга при гематогенном остеомиелите позвоночника на состояние центральной гемодинамики. С применением современных методов статистического анализа доказано что у исследуемого контингента больных нарушения центральной гемодинамики в основном определяются деформацией позвоночника и компрессией спинного мозга.

Ключевые слова:*остеомиелит позвоночника, центральная гемодинамика, нарушения*

На состояние центральной гемодинамики при гематогенном остеомиелите позвоночника оказывают влияние уровень, распространенность и активность процесса, играют роль возраст и пол пациента, исходное наличие заболеваний сердечно-сосудистой системы и т.д. В свою очередь, заболевания сердечно-сосудистой системы отяжеляют течение воспалительных заболеваний позвоночника, оказывая влияние на развитие компрессии спинного мозга, отяжеляющая степень неврологических и дыхательных нарушений. В статье рассмотрена зависимость нарушений центральной гемодинамики от степени и уровня компрессии спинного мозга.

В таблице 1 представлены результаты регрессионного анализа связи уровня поражения позвоночника и степени компрессии спинного мозга ($K_{Компр}$) с показателями, характеризующими состояние центральной гемодинамики.

Как видно из представленных данных, все модели имеют высокую статистическую значимость, объясняют более 82% дисперсии показателей, получаемых при исследовании центральной гемодинамики, и позволяют количественно оценить связь уровня и степени компрессии спинного мозга с нарушениями центральной гемодинамики у больных воспалительными заболеваниями позвоночника.

Анализируя результаты регрессионного анализа можно сделать вывод, что изменения всех исследуемых показателей центральной гемодинамики у больных воспалительными заболеваниями позвоночника в значительной степени (от 82% до 98% дисперсии признака) определяются степенью и уровнем компрессии спинного мозга. При этом зависимость всех показателей центральной гемодинамики от степени и уровня компрессии спинного мозга с высокой степенью достоверности можно считать линейной (рис. 1).

Признаки сердечной недостаточности наблюдались у

Contact Information:

Dr. Dmitry Afonin, MD, DMSC
E-mail: medinform@yandex.ru

Таблица 1.

Результаты регрессионного анализа взаимосвязи показателей центральной гемодинамики с компрессией спинного мозга

Показатель	Характеристика модели			Результаты моделирования	
	R ²	F-критерий	p	Фактор	Коэффициент
УО	0.9237	236.06	<0.00001	$K_{Компр}$	59.82551
				Уров.	2.348517
УИ	0.9288	254.56	<0.00001	$K_{Компр}$	33.89228
				Уров.	1.372747
СИ	0.9322	268.28	<0.00001	$K_{Компр}$	2.414551
				Уров.	0.112223
КДИ	0.9492	364.27	<0.00001	$K_{Компр}$	0.863216
				Уров.	0.038748
ПНД	0.9205	225.64	<0.00001	$K_{Компр}$	11.17513
				Уров.	0.850223
КР	0.9300	259.18	<0.00001	$K_{Компр}$	0.895152
				Уров.	0.041881
ПГО	0.8877	154.12	<0.00001	$K_{Компр}$	0.903054
				Уров.	0.035279
КИТ	0.9804	977.37	<0.00001	$K_{Компр}$	0.059383
				Уров.	0.059383
ПБ	0.9584	449.36	<0.00001	$K_{Компр}$	0.633108
				Уров.	0.029593
ПСТ	0.9763	639.43	<0.00001	$K_{Компр}$	0.768004
				Уров.	0.031795
Мощность	0.9639	413.83	<0.00001	$K_{Компр}$	0.907801
				Уров.	0.119138
ЛСДК	0.8979	136.33	<0.00001	$K_{Компр}$	43.54952
				Уров.	1.732272
СОЛЖ	0.9410	247.15	<0.00001	$K_{Компр}$	175.8756
				Уров.	7.199159
РИЛЖ	0.9284	201.02	<0.00001	$K_{Компр}$	2.805082
				Уров.	0.155774
РУИЛЖ	0.9285	201.20	<0.00001	$K_{Компр}$	38.86882
				Уров.	2.056931
ОПС	0.8297	75.532	<0.00001	$K_{Компр}$	832.4043
				Уров.	34.47802
УПС	0.8722	105.77	<0.00001	$K_{Компр}$	37.57596
				Уров.	1.006622

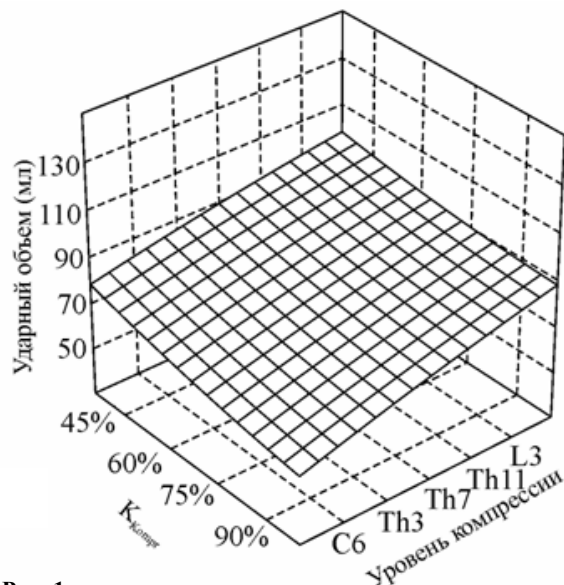


Рис. 1.
Зависимость ударного объема от степени и уровня компрессии спинного мозга.

40.4±5.8% больных с поражением грудного отдела позвоночника и у 11.9±4.2% ($p<0.05$) пациентов с поражением поясничного.

С целью изучения этиопатогенетической связи нарушений центральной гемодинамики со степенью и уровнем компрессии спинного мозга и исследования их прогностической значимости, больные (81 пациент) были условно разделены на три сопоставимые по полу и возрасту группы в зависимости от степени выраженности гемодинамических изменений. Разделение больных на группы производилось при помощи кластерного анализа (метод Варда).

Первая группа состояла из 28 (34.57%) больных в возрасте 44.3±10.8 лет, мужчин было 17 (60.71%), женщин – 11 (39.29%). Вторая группа состояла из 42 (51.85%) больных в возрасте 43.7±11.1 лет, из которых было 26 (61.90%) мужчин и 16 (38.10%) женщин. В третью группу вошли 11 (13.58%) пациентов, среди которых было 7 (63.64%) мужчин и 4 (36.36%) женщины.

В первой группе нарушения центральной гемодинамики наблюдались у 4 (14.3%) больных, во второй – у 16 (38.1%), в третьей – у 8 (72.7%) пациентов. Гемодинамические показатели (их средние величины и стандартное отклонение) пациентов всех трех групп представлены в таблице 2.

При анализе результатов кластерного анализа можно сделать следующие выводы: У пациентов первой группы изменений центральной гемодинамики практически нет. У пациентов третьей группы наиболее часто встречаются нарушения центральной гемодинамики. Больные второй группы по гемодинамическим показателям занимают промежуточное место между пациентами первой и

Таблица 2.

Результаты кластерного анализа больных в зависимости от показателей центральной гемодинамики

Показатели	Кластеры (группы больных)			p*
	1	2	3	
	M±m	M±m	M±m	
УО, мл	114.4±3.7	86.3±3.5	61.9±3.4	<0.01
УИ, мл/м ²	65.5±1.6	46.9±1.2	35.8±1.1	<0.01
СИ, усл. ед.	4.5±0.1	3.4±0.1	2.9±0.1	<0.01
КР, усл. ед.	1.4±0.1	1.2±0.1	1.0±0.1	<0.01
ПГО, усл. ед.	1.3±0.1	0.9±0.1	0.7±0.1	<0.05

Примечание: * использовался непараметрический критерий Kruskal-Wallis для множественного сравнения

третьей групп.

Результаты исследования неврологического статуса исследуемых групп больных говорят о том, что пациенты первой группы или не имели неврологических расстройств или имели неврологические расстройства легкой степени – тип E, R, D по Frankel (21 больной – 75.00%) и только 25.00% (n=7) больных имели тяжелые неврологические расстройства (тип A, B, C по Frankel). Преимущественно это было поражение грудного отдела позвоночника – у 19 (67.86%) больных первой группы, поражение поясничного отдела наблюдалось – у 9 (32.14%).

У 16 (38.10%) больных второй группы процесс в позвоночнике протекал без или со слабовыраженными неврологическими расстройствами (тип E, R, D по Frankel). Тяжелые неврологические расстройства (тип A, B, C по Frankel) выявлены у 26 (61.90%) больных. Поражение грудного отдела позвоночника наблюдалось у 40 (95.24%) пациентов, поясничного – у 2 (4.76%).

У 81.82% (n=9) пациентов третьей группы имелись выраженные неврологические расстройства, легкие неврологические расстройства наблюдались лишь у 18.18% (n=2) пациентов. У всех больных третьей группы имелось поражение высоких отделов позвоночника – шейного (4 больных – 36.36%) и грудного (7 больных – 63.64%).

Представленные данные могут косвенно свидетельствовать о том, что гемодинамические нарушения при воспалительных заболеваниях позвоночника определяются уровнем поражения позвоночника. Сказанное подтверждается результатами многофакторного дисперсионного анализа, доказывающего выраженное влияние на гемодинамические показатели степени (F-критерий 7.25) и уровня компрессии (F-критерий 6.81) спинного мозга.

Сопоставляя результаты исследований, можно сделать вывод, что нарушения центральной гемодинамики больных гематогенным остеомиелитом позвоночника в основном определяются деформацией позвоночника и компрессией спинного мозга. При этом, в наибольшей степени от них зависят показатель стабилизации тонуса, общее периферическое сопротивление и, в меньшей степени, показатель напряженности дыхания.

D.N.Afonin, V.P.Doru-Tovt

INFRINGEMENTS OF CARDIOVASCULAR SYSTEM IN PATIENTS WITH OSTEOMYELITIS OF THE SPINE

Saint-Petersburg—Tambov, Russia

ABSTRACT:

Influence of the spinal cord compression in patients with the spinal osteomyelitis on the condition of cardiovascular system is considered in this article. It is proved that the infringement of cardiovascular system in patients with spinal osteomyelitis are defined by deformation of the spine and the spinal cord compression.

Keywords:

Spinal osteomyelitis, cardiovascular system, infringements

© Danilov M.V., Penina G.O., 2006.

М.В.Данилов, Г.О.Пенина

СОСУДИСТАЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ И ЕЕ ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ

(по данным городского округа Сыктывкар)

Городская больница Эжвинского района,

Коми филиал ГОУ ВПО «Кировская государственная медицинская академия»

АБСТРАКТ:

Методом сплошного исследования нами проанализированы все случаи неврологической патологии в г. Сыктывкаре за три года (2003 – 2005 гг.). Наше исследование показывает, что в г. Сыктывкаре последние годы отмечается положительная тенденция в заболеваемости сосудистой неврологической патологией. В связи с отсутствием доверия к наблюдаемой положительной тенденции целесообразно усилить работу по выявлению неврологических заболеваний. С учетом того, что показатели неврологической заболеваемости по г. Сыктывкару превышают Федеральный уровень, необходимо развитие и укрепление городской неврологической службы.

Ключевые слова:

сосудистая неврологическая патология, частота, Сыктывкар

Сосудистая патология головного мозга – одна из ведущих причин не только заболеваемости, но и, в первую очередь, смертности и инвалидизации в Российской Федерации [1, 2, 3, 4, 5]. По данным Государственного доклада Республики Коми, общая заболеваемость взрослого населения республики на 1000 соответствующего населения болезнями системы кровообращения в 2003 году составила 60,6, а в 2004 году – 67,2, в 2005 году – 74,3 (по Российской Федерации этот показатель равен 48,4).

Целью работы являлось, таким образом, изучение динамики заболеваемости неврологической патологией, в том числе сосудистыми заболеваниями головного мозга, по г. Сыктывкару за период 2003-2005г. Методом сплошного исследования нами проанализированы все случаи неврологической патологии в г. Сыктывкаре за три года (2003 – 2005 гг.). Численность взрослого населения на момент исследования составила в 2003г. – 240515, в 2004г. – 244182, в 2005г. – 244507 человек.

Проведенный нами анализ структуры заболеваемо-

сти в г. Сыктывкаре за 2005 год показывает, что наиболее часто встречаются спондилогенная патология, цереброваскулярные заболевания, неврозы, другие заболевания нервной системы, патология периферической нервной системы. Так, ранжирование показало, что на первом месте по частоте находится вертеброгенная патология, составляя 128 случаев на 1000 взрослого населения (показатель заболеваемости 128‰). Представляет интерес изучение динамики заболеваемости. Число больных со спондилогенной патологией в 2003 году составило 39488 человек, в 2004 г. – 36988, а в 2005 году – 31304 пациента. Показатель заболеваемости, таким образом, составил в 2001 г. 210,3 на 1000 населения, в 2005 – 128 на 1000. То есть можно утверждать, что эта заболеваемость имеет тенденцию к снижению. Обращает на себя внимание тот факт, что значительное место в структуре регистрируемой неврологической патологии занимают неврозы – третье место по частоте (показатель заболеваемости 16,3‰).

На втором месте среди выявляемой неврологической патологии находятся сосудистые заболевания головного мозга – 78,2 на 1000 взрослого населения. Динамика сосудистой заболеваемости в городском округе Сыктывкар показана на диаграмме.

Contact Information:

Пенина Галина Олеговна
e-mail: penina@rol.ru