

Таблица 4

Характеристика верхних абдоминальных болей по возрастному составу, %

Симптомы	n=185		60-69 лет		70-79 лет		80-89 лет		90 лет и >	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Сильные боли	44	19,2	20	8,7	16	6,9	3	1,3	5	2,1
Ночные боли	66	28,8	28	12,2	21	9,1	11	4,8	6	2,6
Периодические боли	45	19,6	26	11,3	12	5,2	3	1,3	4	1,7
Голодные боли	60	26,6	29	12,6	20	8,7	7	3,0	4	1,7
боль сразу после еды (>30 мин)	55	24,0	22	9,6	21	9,1	5	2,1	7	3,0
боль через 30мин – 2 ч. после еды	79	34,4	30	13,1	26	11,3	14	6,1	9	3,9
боль проходит после еды	55	24,0	22	9,6	22	9,6	6	2,6	5	2,1
боль облегчается антацидами	26	11,3	16	6,9	7	3,0	1	0,4	2	0,8
боль облегчается отрыжкой	44	19,2	14	6,1	20	8,7	6	2,6	4	1,7
боль усиливается после еды	54	23,5	19	8,2	21	9,1	8	3,4	6	2,6
боль усиливается после алкоголя	22	9,6	8	3,4	8	3,4	4	1,7	2	0,8
Иррадиация болей	64	27,9	25	10,9	25	10,9	13	5,6	1	0,4

стоверно значимо чаще у некоренного населения выявлены периодические сильные голодные боли и боли сразу после еды в сравнении с коренным населением.

**Заключение.** Полученные нами данные свидетельствуют о высокой распространенности симптомов диспепсии как среди пожилого и старчес-

кого населения (52,2%), так и среди коренных (45,5%) и некоренных (54,4%) жителей г.Якутска. При этом эпигастральная боль, постпрандиальный дистресс достоверно чаще выявлены у представителей женского пола (37,7 и 44,3, соответственно), эпигастральная боль выявлена чаще у некоренных жителей г. Якутска (33,8%). В возраст-

ных декадах отмечается уменьшение диспепсии.

### Литература

1. Шептулин А. А. Современные представления о патогенезе, диагностике и лечении синдрома функциональной диспепсии / а.а. Шептулин // рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2003. - №1. – С.19-25.

Sheptulin A.A. Modern view of pathogenesis, diagnosis and treatment of functional dyspepsia syndrome / A.A. Sheptulin // Russian magazine of gastroenterology, hepatology, coloproctology. - 2003. -N1. - P.19-25.

2. Клинические рекомендации / С.И. Пиманов, Н.Н. Силивончик // Гастроэнтерология. – М.: ГЭОТар-Медиа, 2006.

Clinical recommendations / S.I. Pimanov, N.N. Silivonchik // Gastroenterology. - M.: Geotar Media, 2006.

3. Консенсус: избранные разделы и комментарии. - Витебск: Издательство ВГМУ, 2006.

Consensus: selected parts and commentary. Vitebsk: VG MU, 2006.

4. Drossman D.A. The functional gastrointestinal disorders and the Rome III process / D.A. Drossman // Gastroenterology. – 2006. – 130 (5). 1377-90.

5. Functional gastrointestinal disorders / N.J., Talley, V. Stanghellini, R.C. Heading [et al.] // Gut. 1999; 45 (Suppl. II): 1137-42.

А.В. Жарников

## ЧАСТИЧНАЯ СЕГМЕНТАРНАЯ АНЕСТЕЗИЯ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

УДК 616.832-009.614-053.9

Приведена сравнительная характеристика применения двух видов нейроаксиальных блокад: симметричной спинальной и односторонней спинальной анестезии при операциях на нижнем этаже брюшной полости у пациентов старших возрастных групп. доказано, что при использовании односторонней спинальной анестезии отмечаются стабильность показателей гемодинамики, меньшая потребность в инфузионной терапии и симпатической поддержке.

**Ключевые слова:** нейроаксиальная блокада, односторонняя спинальная анестезия, бупивакаин.

In given article the comparative characteristic of application of two kinds of neuroaxials blockade is resulted: symmetric spinal and unilateral spinal anaesthesia at operations on a ground floor of a belly cavity at patients of the senior age groups. It is proved that at use of unilateral spinal anaesthesia stability of indicators of haemodynamics, smaller requirement in infusion therapy and sympathetic support is marked.

**Keywords:** neuroaxial blockade, unilateral spinal anesthesia, bupivacaine.

Положительное влияние регионарной анестезии (ра) на патофизиологию операционной травмы, быстрое развитие и высокое качество сенсорного блока, техническая простота, надежная миорелаксация, минимальный риск развития системных токсических реакций, экономичность и минимальное влияние на функции жизненно важных органов обусловили

существенное увеличение количества нейроаксиальных анестезий в общей структуре методов обезболивания [1,2,6,9,11].

В последние годы использование центральных нейроаксиальных блокад при хирургическом лечении пожилых пациентов является общепризнанной анестезиологической тенденцией. но вопрос о роли и месте регионарной анестезии при полостных операциях на нижнем этаже брюшной полости у пожилых пациентов далек от разрешения. Совершенствование техники оперативных вмешательств, внедре-

ние новых технологий, достижений фармакологии, анестезиологии и реаниматологии значительно расширили показания к применению различного вида центральных нейроаксиальных блокад у пациентов пожилого и старческого возраста [2,4,6,8, 10,15].

Как правило, при спинальной анестезии (Са) с использованием местных анестетиков блокируется вся область нижнего отдела брюшной полости и обеих нижних конечностей, хотя хирургическая необходимость в подобной блокаде зачастую отсутствует. Поэтому весьма привлекательной является

**ЖАРНИКОВ Анатолий Викторович** – к.м.н., врач анестезиолог-реаниматолог НУЗ Отделенческая клиническая больница на ст. Улан-Удэ ОАО «РЖД».

идея достижения односторонней спинальной анестезии. Первая односторонняя спинальная анестезия описана около 100 лет назад известным врачом Тома Ионеску. В 1961г. М. Tanasichuk и соавт. детально описали технику односторонней спинальной анестезии и назвали этот вид обезболивания спинальной гемиянестезией. В литературе этот вид анестезии известен под названиями «частичная сегментарная анестезия», «унилатеральная спинальная анестезия», «локальная спинальная анестезия», «монологическая спинальная анестезия» [3,5,7,12-14].

Анализ литературных данных позволил установить, что проблема безопасности анестезиологического обеспечения у пожилых пациентов при оперативных вмешательствах на нижнем этаже брюшной полости остается актуальной. Этот факт объясняется недостаточным количеством сравнительных исследований различных методов спинальной анестезии у пожилых больных, что и явилось побудительным мотивом данного исследования.

**Цель исследования** – сравнительная клиническая оценка двух видов нейроаксиальных блокад: симметричной спинальной анестезии (ССА) и односторонней спинальной анестезии (ОСА) при операциях на нижнем этаже брюшной полости у пациентов старших возрастных групп.

**Материалы и методы исследования.** Критериями включения в данное исследование являлись: возраст старше 60 лет, оперативное вмешательство в объеме паховых грыжесечений, аппендэктомии, отсутствие абсолютных противопоказаний для выполнения нейроаксиальных блокад.

После получения информированного согласия были включены 30 пациентов (13 женщин и 17 мужчин), которые рандомизированно распределены на две группы по 15 чел. в зависимости от варианта проводимой нейроаксиальной блокады. Первую группу составили 15 больных, которым проводили ОСА с введением в спинальное пространство 10 мг 0,5% маркаина спинал хэви (гипербарический бупивакаин). Физические параметры больных основной группы: возраст –  $65 \pm 3,6$  года, физический статус – III (13 чел.) – IV (2 чел.) класс по шкале Американской ассоциации анестезиологов (ASA). Вторая группа – 15 пациентов, которым проводили ССА с введением в спинальное пространство 15-20 мг 0,5% маркаина спинал хэви (изобарный бупивакаин). Физические параметры больных второй группы: возраст –  $70 \pm 4,2$  года, физи-

ческий статус – III (11 чел.) – IV (4 чел.) класс ASA.

Оценка операционно-анестезиологического риска проводилась по классификации ASA (классификация Американской Ассоциации Анестезиологов, 1963).

Клиническая характеристика обследованных больных представлена в табл. 1.

Анализируя сопутствующую патологию, необходимо отметить, что так как нами наблюдались лица пожилого и старческого возраста, то у большинства имелись фоновые соматические заболевания, и они принадлежали к группе повышенного операционно-анестезиологического риска. В структуре преобладали заболевания сердечно-сосудистой, дыхательной систем, нарушение углеводного обмена (табл.2).

Клиническую оценку сенсорной блокады проводили с помощью теста «pin prick» (утрата болевой чувствительности кожи в ответ на раздражение иглой) (Lanz E., 1979) (табл. 3).

Для оценки глубины и длительности моторной блокады использовали шкалу Bromage (Bromage P.R., 1967) (табл. 4).

Во всех исследуемых группах больных проводили стандартную премедикацию. Накануне операции на ночь назначали феназепам 0,02 мг/кг per os. В день операции, за 30 мин до транспортировки больного в операционную, внутримышечно вводили бензодиазепины – реланиум в дозе 0,05 мг/кг, М-холинолитик – атропин 0,01 мг/кг.

Перед выполнением центральных блокад проводили инфузию кристаллоидных растворов в объеме 10-12 мл/кг (600-800 мл) в течение 15-20 мин. Инфузия коллоидных и кристаллоидных растворов проводилась из расчета 1:2. В качестве кристаллоидов применялись: Реамберин, раствор Рингера. В качестве коллоидов использовали растворы гидроксиэтилирова-

**Таблица 1**  
Клиническая характеристика групп больных ( $X \pm \sigma$ )

Показатель	I группа ОСА (n=15)	II группа ССА (n=15)
Возраст	$65 \pm 3,6$	$70 \pm 4,2$
Мужчины	9	8
Женщины	6	7
Длительность операции, мин	$60,4 \pm 10,5$	$65,6 \pm 21,4$

**Таблица 2**  
Характер сопутствующей патологии

Патология	Группы больных, чел.	
	I (ОСА)	II (ССА)
ИБС Постинфарктный кардиосклероз	1	2
Сахарный диабет	3	4
Артериальная гипертония	5	3
ХОБЛ	2	3
ОНМК в анамнезе	2	1
Сочетание 2 и более нозологий	2	2
Всего	15	15

ного крахмала (Волювен, Рефортан). Седация достигалась путем дробного болюсного введения реланиума в дозе  $0,1 \pm 0,01$  мг/кг x час.

При ССА пациенты находились в положении сидя, спинальная блокада выполнялась по общепринятой методике. Для проведения ОСА укладка пациентов в положение на «большом боку», которое необходимо для создания одностороннего спинального блока. После введения анестетика – 0,5% гипербарического раствора бупивакаина (Marcain spinal heavy, Astra Zeneca, Швеция) в субарахноидальное пространство пациент находился в таком положении 15-20 мин ( $15,5 \pm 4,5$  мин), данная экспозиция необходима для фиксации анестетика.

Особенностями при выполнении унилатеральной блокады являются:

**Таблица 3**  
Оценка сенсорной блокады по тесту «pin prick» (булавочный укол), балл

Сохранение болевой чувствительности	0
Ощущение тупого прикосновения в ответ на стимуляцию острой иглой	1
Отсутствие ощущений при стимуляции иглой	2

**Таблица 4**  
Оценка моторной блокады по шкале Bromage, балл

Активная подвижность во всех суставах нижней конечности	0
Возможность активных движений в коленных суставах	1
Сохранение подошвенного сгибания стопы	2
Невозможность движения в тазобедренном суставе, в коленном суставе и подошвенного сгибания большого пальца стопы	3

- использование гипербарического раствора местного анестетика;
- использование спинальных игл типа «pencil point»;
- медленное введение анестетика (не более 0,5-1 мл /мин);
- экспозиция больного в положении «на боку» в течение 15-20 мин.

Показатели гемодинамики контролировались с помощью стандартного мониторинга: ЭКГ, частота сердечных сокращений, неинвазивное артериальное давление (АДсист., АДдиаст., АДср.), насыщение гемоглобина кислородом.

В раннем послеоперационном периоде для оценки болевых ощущений применяли визуальную аналоговую шкалу эффективности обезболивания «ВАШ». Пациенту предлагали оценить свои болевые ощущения по шкале от 0 до 10 баллов. Отсутствие боли соответствует 0, а самая невыносимая боль – 10 баллов.

Полученные в исследовании результаты подвергали статистической обработке с использованием программы Statistica v.6.0. В зависимости от параметров распределения и равенства генеральных дисперсий использовали критерий Т-Стьюдента или парный критерий Манна-Уитни. Для выявления взаимосвязи между различными параметрами использовали корреляционный анализ.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Сравнительная оценка клиники нейроаксиальных блокад проводилась на основании характеристик моторного и сенсорного блоков. Латентный период развития моторной и сенсорной блокад был длительнее в I группе по сравнению со II ( $p < 0,05$ ). Глубина моторного блока на здоровой половине брюшной полости была меньше в I группе по сравнению со II ( $p < 0,05$ ). Сравнительные характеристики сенсорных и моторных блокад в двух группах приведены в табл. 5-6.

Температурная чувствительность у пациентов в первой группе снижалась через 3-4 мин, во второй – через 5-6 мин. Анальгетический эффект развивался через 7-8 мин и 12-15 мин соответственно по группам. Качественный моторный блок возникал через 10 мин и 15-18 мин соответственно. Блокада распространялась на зону иннервации Th10-11-S5.

При сравнительной оценке изменений параметров гемодинамики систолическое артериальное давление достоверно снижалось после ОСА: через 15 мин – на 10,5%, через 30 мин – на

Характеристики сенсорного блока ( $X \pm \sigma$ )		
Параметр	ССА(II)	ОСА(I)
Длительность латентного периода, мин	4,4±1,5	5,5±2,5
Распространенность сенсорного блока, число дерматомов	14,3±1,7	15±1,3
Начало сенсорного блока на уровне Th <sub>10</sub> , мин	7,2±2,5	6,5±1,4
Продолжительность сенсорного блока на уровне Th <sub>10</sub> , мин	90±22,6	99 ±15,5
Регрессия сенсорного блока до уровня L <sub>2</sub> , мин	125±32,4	120±25,5

Характеристики моторного блока ( $X \pm \sigma$ )		
Параметр	ССА(II)	ОСА(I)
Длительность латентного периода, мин	7,8±0,4	5,5±2,2
Продолжительность моторного блока, мин	164,4±36,2	156±26,5*
Глубина моторного блока на оперируемой стороне брюшной полости, баллы по Bromage	2,5±0,5	2,8±0,2
Глубина моторного блока на здоровой конечности, баллы по Bromage	2,5±0,5	0,8±0,3*

\* ( $p < 0,05$ ).

11,4, через 45 мин – на 10,5 и достоверно через 60 мин – на 7,3%. Диастолическое артериальное давление снижалось достоверно через соответствующие минутные интервалы на 13,1; 15,1; 13,3%, и на 11,5% (недостоверно). Среднее артериальное давление достоверно снижалось соответственно на 12,5; 13,4 и 11,5% и на 9,4% (недостоверно). Во время ОСА сохранялся синусовый сердечный ритм. Частота сердечных сокращений (ЧСС) не нуждалась в коррекции, и после ОСА достоверно уменьшилась за 15 мин на 6,6% и достоверно замедлилась: через 30 мин – на 11,7%, через 45 мин – на 17,9, через 60 мин – на 17,2%.

В условиях ОСА не пользовались симпатомиметиками для стабилизации гемодинамики и не проводили массажированной инфузионной терапии (объем – 5 мл / кг в час).

Во второй группе (ССА) в 11 (73,3%) случаях для стабилизации гемодинамики применяли инфузионную поддержку коллоидами и кристаллоидами (объем – 12 мл / кг / ч) и симпатомиметиками (мезатон – 1-2 мг), при этом САД достоверно снижалось после ССА: через 15 мин – на 25,3%, через 30 мин – на 23,2, через 45 мин – на 21,5, через 60 мин – на 20,1%. ДАД достоверно снижалось через соответствующие минутные интервалы на 24,4; 27,3; 26,2 и 27,3%. Достоверное снижение САД соответственно отмечалось на 25,0; 25,4; 24,3 и 24,5%. При ССА сохранялся синусовый сердечный ритм. ЧСС после ССА достоверно уменьшилось за 15 мин на 4,5% и участилось через 30 мин на 4,3%, через 45 мин на 6,4, через 60 мин на 3,4%.

Таким образом, при применении

ОСА гемодинамика была стабильной за счет латерального, а не билатерального симпатического блока, в отличие от ССА не нужна была коррекция симпатомиметиками и инфузионной терапией.

В обеих группах частота дыхания была в пределах 16-18 в минуту. Сатурация (SpO<sub>2</sub>) сохранялась на уровне 95-99% при спонтанном дыхании воздухом, обогащенным потоком кислорода, – 5 л / мин.

После операции пациентов переводили в профильное отделение с сохраненной анальгезией и частичным моторным блоком. Во время транспортировки и дальнейшего лечения в отделении больные были в сознании, гемодинамические параметры и дыхательная функция оставались стабильными.

Уже в первые послеоперационные сутки выслушивалась активная перистальтика и отходили газы. Срок первого самостоятельного подъема с кровати определялся продолжительностью нейроаксиального моторного блока. В среднем больные начинали активно двигаться через 3-4 ч после перевода их из операционной.

Выраженность послеоперационной боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) оценивали через 1, 4, 10 ч после операции (табл.7).

Динамика послеоперационной боли по ВАШ			
Исследуемые группы	Через 1 ч	Через 4 ч	Через 10 ч
I группа	0	0	0,65±0,07
II группа	0	0,12±0,01	0,81±0,05

Качество послеоперационного обезболивания характеризовалось положительно в обеих группах, но в первой группе оно было лучше. Необходимости дополнительного назначения анальгетиков не возникло.

При применении для СА атравматических игл типа «pencil point» постпункционные головные боли не наблюдались.

Таким образом, анализ результатов исследования показал, что фармакологическое влияние на процессы болевой импульсации, модуляции ноцицепции позволяет значительно уменьшить уровень болевого потока – от периферических ноцицепторов в центральные структуры мозга, что обеспечивает эффективное обезболивание во время операции, предупреждение и лечение послеоперационной боли, а также создает благоприятные условия для выполнения оперативного вмешательства.

#### Выводы

1. ОСА с применением раствора гипербарического бупивакаина является эффективным методом обезболивания односторонних оперативных вмешательств на нижнем этаже брюшной полости и адекватным положительным послеоперационным обезболиванием.

2. При ОСА отмечались стабильные показатели гемодинамики за счет латерального, а не билатерального симпатического блока, не требующие коррекции инфузионной терапии и применения симпатомиметиков, в отличие от симметричной спинальной анестезии.

#### Литература

1. Бабаянц А.В. Влияние различных видов нейроаксиальных блокад на гемодинамику при операциях тотального эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов пожилого возраста / А.В. Бабаянц, П.А. Кириенко // Актуальные проблемы анестезиологии и интенсивной терапии: сб. докл. и тез. 2-го Беломорск. симпозиума. – Архангельск, 2007. – С.68.

Babajants A.V., Kirienko P.A. Influence of various kinds of neuroaxial blockade on haemodynamics at operations of total endoprosthesis of a coxofemoral joint at patients of advanced age / A.V. Babajants, P. A. Kirienko // Actual problems of anesthesiology and intensive therapy: thes. 2nd Belomorsk. sympos. - Arkhangelsk, 2007. –P.68.

2. Бабаянц А.В. Сравнительный анализ эффективности и безопасности различных видов нейроаксиальных блокад при операциях тотального эндопротезирования тазобедренного сустава / А.В. Бабаянц, Б.Т. Чурадзе, М.И. Ширяев // Анестез. и реаниматол. – 2008. – №3. – С.17-20.

Babajants A.V. Comparative analysis of efficiency and safety of various kinds of neuroaxial blockade at operations of total endoprosthesis of a coxofemoral joint / A.V. Babajants, B.T. Churadze, M.I. Shiryayev // Anestez. and reanim. - 2008. - №3. - P.17-20.

3. Бабаянц А.В. Унилатеральный спинальный блок как вариант нейроаксиальной анестезии при операциях тотального эндопротезирования тазобедренного сустава у пациентов пожилого возраста / А.В. Бабаянц, П.А. Кириенко // Сб. докл. и тез. IV съезда анестезиологов и реаниматологов Северо-Запада России. – СПб., 2007. – С. 102.

Babajants A.V. Unilateral spinal block as a variant of a neuroaxial anesthesia at operations of total endoprosthesis of a coxofemoral joint at patients of advanced age / A.V. Babajants, P. A. Kirienko // Thes. IV congress of anaesthesiologists and reanimatologists of the Northwest of Russia. - S.-pb., 2007. - P. 102.

4. Болевые синдромы в анестезиологии и реаниматологии. Болевые синдромы в анестезиологии и реаниматологии / В.А. Волочков [и др.]. – М.: МЕДпресс-информ, 2006. – С.320.

Painful syndromes in anesthesiology and resuscitation / V. A. Volochkov [et al.]. – M.: MED press-inform, 2006. - P.320.

5. Кириенко П.А. Унилатеральная субарахноидальная блокада бупивакаина гидрохлоридом в хирургии вен нижних конечностей / П.А. Кириенко, Л.И. Винницкий, А.Г. Борзенко // Современные технологии в анестезиологии и реаниматологии: материалы конгресса анестезиологов-реаниматологов Центр. федерал. округ. округа. – М., Петрозаводск: ИнтелТек, 2003. – С.75.

Kirienko P.A. Unilateral subarachnoidal blockade with bupivacaine hydrochloride in surgery of veins of the lower extremities / P.A. Kirienko, L.I. Vinnitsky, A.G. Borzenko // Modern technologies in anesthesiology and reanimatology: Materials of the congress of anaesthesiologists- reanimatologists of the Centr. federal district. – M., Petrozavodsk: Intel Tek., 2003.-P.75.

6. Осипова Н.А. Системная и регионарная

антиноцицептивная защита пациента в хирургии: проблема выбора / Н.А. Осипова, В.В. Петрова, С.В. Митрофанов // Анестезиология и реаниматология. –2006. –№ 4. – С. 12–16.

Osipova N.A. System and regional antinociceptive protection of the patient in surgery: a choice problem / N.A. Osipova, V.V. Petrova, S.V. Mitrofanov // Anesthesiology and reanimatology. - 2006. - № 4. - P. 12-16.

7. Чуев П.Н. Опыт применения унилатеральной спинальной анестезии в ортопедии / П.Н. Чуев, А.С. Владика, И.Л. Басенко // Боль, обезболивание и интенсивная терапия. –2003. –№ 2. – С. 34–36.

Chuev P.N. Application experience of unilateral spinal anaesthesia in orthopedy / P.N. Chuev, A.S. Vladika, I.L. Basenko // Pain, anaesthesia and intensive therapy.-2003. - № 2. - P. 34-36.

8. Cappelleri G. Spinal anesthesia with hyperbaric levobupivacaine and ropivacaine for outpatient knee arthroscopy: a prospective, randomized, Spinal anesthesia with hyperbaric levobupivacaine and ropivacaine for outpatient knee arthroscopy: a prospective, randomized, double-blind study / G. Cappelleri, G. Aldegheri, G. Danelli // Anesth. Analg. – 2005. –Vol. 101, №1. – P.77–82.

9. Casati A. Randomized comparison between sevoflurane anaesthesia and unilateral spinal anaesthesia in elderly patients undergoing orthopaedic surgery / A. Casati, G. Aldegheri, F. Vinciguerra // Eur. J.J. of Anaesthesiology. – 2003.–Vol.20, №8.–P.640-646.

10. Casati A. Low dose hyperbaric bupivacaine for unilateral spinal anaesthesia / A. Casati, G. Fanelli, G. Cappelleri // Canadian J. of Anesthesia. –1998. –Vol.45.–P.850-854.

11. Casati A. A prospective, randomized, double-blind comparison of unilateral spinal anesthesia with hyperbaric bupivacaine, ropivacaine, or / A. Casati, E. Moizo, Ch. Marchetti // Anesth. Analg. – 2004. – Vol. 99. –P. 1387–1392.

12. Hemodynamic effects of unilateral spinal anesthesia in high risk patients / U. Chohan, G. Afshan, M.Q. Hoda, Mahmud S. // J. Pak. Med. Assoc. – 2002.– Vol. 52 (2). – P. 66–69.

13. Bilateral vs unilateral spinal anesthesia for outpatient knee arthroscopies / A. Esmaoglu, S. Karaoglu, A. Mizraki Bilateral vs unilateral spinal anesthesia for outpatient knee arthroscopies // Knee Surgery, Sports Traumatology, Arthroscopy. – 2004. – Vol. 12, №2.–P.155–158.

14. Unilateral spinal anesthesia with low 0,5 % hyperbaric bupivacaine dose/ L.E. Imbelloni, L. Beato, J.A. Cordeiro // Rev. Bras. Anesthesiol. –2004. – Vol. 54, №5.–P.700–706.15.

15. A low-dose bupivacaine: a comparison of hyperbaric and hypobaric solutions for unilateral spinal anesthesia / M. Kaya, S. Ogun, K. Aslan, N. Kadiogullari // Reg. Anesth. Pain Med. – 2004. – Vol. 29, №1. – P. 17-22.

Л.В. Бекенёва

## КЛИНИКО-ЭТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА БОЛЬНЫХ ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИЕЙ НА ИСХОДЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

УДК 616.89, 159.29

Проведено этологическое исследование структуры невербального поведения больных параноидной шизофренией во взаимосвязи с эволюционными стратегиями поведения человека. Установлена взаимосвязь между клиническими типами дефектных состояний, проявлениями поведения, в соответствии с четырьмя эволюционными моделями поведения человека (эгоистической, альтруистической, кооперативной, агонистической).

**Ключевые слова:** шизофрения, исход, дефект, этология, поведение больных.

**БЕКЕНЕВА Любовь Викторовна** – ст. препод. Медицинского института Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, Сибирского гос. ун-та.

The paper carried ethological study of the structure of non-verbal behavior of patients with paranoid schizophrenia in relation to the evolutionary strategy of human behavior. A relationship