

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 бупивакaina 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 инфузционной 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 Беломорской симпоз. – 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. – С-Пб., 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 бупивакайна гидрохлоридом в хирургии вен нижних конечностей / П.А. Кириенко, Л.И. Винниций, А.Г. Борзенко // Современные технологии в анестезиологии и реаниматологии: материалы конгресса анестезиологов-реаниматологов Центр. федерал. округа. округа. – М., Петрозаводск: Intel Tek., 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 reanesthesia: 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

антиоцицептивная 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 reanimathology.-2006. - № 4. – Р. 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 orthopedics / 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. Aprospective, 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.–P155–158.

14. Unilateral spinal anesthesia with low 0,5 % hyperbaric bupivacaine dose/ L.E. Imbelloni, L.Beato, J.A. Cordeiro // Rev. Bras. Anestesiol. –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.Oguz, 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 неверbalного 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.

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

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

between the clinical types of defect states, behaviors, according to the four evolutionary models of human behavior (egoistic, altruistic, cooperative, agonist) is ascertained.

**Keywords:** schizophrenia, outcome, defect, ethology, behavior of patients.

**Введение.** Применение этологических методов в психиатрии находит всё большее значение при изучении шизофrenии. Представляет большой интерес возможная связь между генетическими и физиологическими основами поведенческих реакций и механизмами патогенеза шизофrenии. Изучается взаимосвязь отдельных симптомов, синдромов, отдельных форм шизофrenии и этиологии поведения. Так, формирование кататонического синдрома связано с «жизненно важным физиологическим ответом организма, составляя филогенетически древнюю часть репертуара специфических механизмов адаптации» [2]. Так, «сенсорный» эмоциональный голод в сочетании с нарушением инстинктивного распознавания опасности и способности гибко и адаптивно реагировать на изменение окружающей среды формирует паранойяльную симптоматику или заставляет укрыться в раковине собственного «я» (аутизм) [7]. Данные нарушения инстинктивной деятельности могут привести к психическим расстройствам, «мозг сам начинает восполнять вакuum, возникают галлюцинации» [7].

Социобиологическая модель поведения человека говорит об ограниченности ресурсов и приспособительных возможностях человека в условиях быстро изменяющейся среды, что способствует сбою адаптации и соответственно развитию психических расстройств [5]. В связи с чем основоположник этологии Тинберген [9] в своей нобелевской лекции подчеркивает значение этологических подходов в изучении психических нарушений у человека. Основными задачами этологической психиатрии [2,3,9] являются: 1) исследование типологии и структуры неверbalного поведения для диагностики и прогноза; 2) выявление причин конкретного поведения для управления им; 3) исследование эволюции патологического поведения в фило-онто-историогенезе.

Объектом этологического исследования [9,10] являются как инстинктивные формы поведения, так и условно-рефлекторные, связанные с длительным процессом научения (коммуникации, социальные традиции, профессиональная деятельность). Поведение организовано по иерархическому принципу, поэтому в системе поведения [3] выделяют несколько

уровней интеграции – это элементарные двигательные акты, позы и движения, последовательности взаимосвязанных поз и движений, ансамбли, представленные комплексами цепей и действий. На основе данных принципов в ходе своих научных исследований Самохвалов В.П. [10] разработал глоссарий невербального поведения человека, включающий в себя элементарные единицы поведения, простые и сложные комплексы.

При сведении данных различных исследователей (Самохвалов В.П., Коробов А.А., Дерягина М.А., Хренников О.В., Майбуруд Е.Д., Федоренко Н.А., и др.) [10] были выделены феномены поведения, которые отчетливо соотносились с шизофrenическим дефектом. К ним относятся: поза подчинения, при которой голова опущена, руки заведены назад, уменьшение плеча, поза эмбриона. Было выявлено, что больные с шизофrenией реже смотрят в глаза собеседника, чаще в сторону, вниз, достоверно чаще преобладали хоботковые и полухоботковые компоненты, приоткрытый рот со смещением губ в сторону, опущенные углы рта. При всех дефицитарных симптомах шизофrenии отмечались тусклые, либо свинцовые глаза, такие одиночные компоненты, как «когтистая лапа», ограничение подвижности кисти, «рука акушера». Для простых и сложных комплексов поведения у больных шизофrenией исследователями отмечалась стереотипная активность, якция, стереотипное манипулирование, стереотипии ног и позы, например, больные шизофrenией в отличие от здоровых, активно жестикулируют пальцами, так называемая «игра пальцами» [10].

В дальнейшем, проводя свои исследования в направлении социобиологии шизофrenии, Гильбурд О.А., Балашов П.П. [1] обнаружили, что «типологическая квarterность шизофrenии подчинена всеобщей эволюционной закономерности четвертичного структурирования в системе взаимной знаково-смысловой перекодировки и трансляции при помощи правил универсальной четвертичной грамматики». Был сделан вывод, что полиморфизм шизофrenии имеет многоуровневый, системный характер и свидетельствует о её целостности и нозологическом единстве. Так проводя, эколого-социобиологический анализ поведения 88 больных кататонической шизофrenией выявили,

что содержание их невербального репертуара транслируется в семантику агональной эволюционно стабильной стратегии поведения. Для 97 больных простой шизофrenией было установлено, что «содержание их невербального репертуара транслируется в семантику эгоистической эволюционно стабильной стратегии поведения». В результате этолого-социобиологического анализа поведения 295 больных параноидной шизофrenией был сделан вывод, что «эволюционно-телеологический смысл существования параноидной шизофrenии в человеческом обществе» заключается в «консервации и презентации семиотически гоминизированной альтруистической эволюционно стабильной стратегии поведения».

**Цель исследования** состояла в изучении невербальных проявлений поведения больных, страдающих параноидной шизофrenией, на исходе заболевания.

В задачи исследования входило: 1) изучить невербальное поведение больных параноидной шизофrenией в конечном состоянии в соответствии с клиническими типами дефектов, 2) выявить взаимосвязь между эволюционными моделями поведения человека и клиническими картинами исходных состояний.

**Материалы и методы.** Используя глоссарий невербального поведения человека, нами были осмотрено 100 пациентов психиатрической клиники, более 10 лет страдающих параноидной шизофrenией, «записанных» лечащими врачами в разряд «хроников» и имеющих стабильное психическое состояние более 5 лет, без выраженной продуктивной симптоматики. Для статистической обработки материала использовалась программа Statistica 6.0.

Все пациенты являлись инвалидами 2-й группы. Без выписки более года в стационаре находилось 68 больных, у данного контингента полностью были потеряны социальные связи, жильё. Среди них наблюдалось наибольшее число недееспособных – 20 пациентов. В лечебно-трудовых мастерских работало 25 пациентов; 34 пациента лишь изредка вовлекались в труд внутри отделения, остальную часть дня проводили в бездействии. Девять пациентов не включались в трудотерапию в связи с выраженным дефектом и нуждались

в контроле за поведением и соблюдением санитарно-гигиенических требований, в клинической картине у данных пациентов наблюдались явления вторичной кататонии. Клиническая картина данной группы больных была разнообразна (преобладали апатаубулические состояния и остаточная галлюцинаторно-параноидная симптоматика, психопатоподобное изменение личности, парапренные синдромы). Среди причин длительной госпитализации преобладали социальные проблемы – 70,4% случаев, негативное отношение к выписке (вид эндогенно-зависимого госпитализма) [4] – 16,4%, у 13,2% больных выписке препятствовало психическое состояние и полная дезадаптация в социуме. Из обследованных больных 32 пациента выписывались из стационара с периодичностью 3-6 месяцев на 1-2 недели. В этих случаях у пациентов оставались сохранными социальные связи. Но взаимоотношения с родными зачастую были формальными, холодными. Выписка провоцировалась лечащими врачами. При выписке из стационара больные в 90% случаев прекращали прием лекарств, в единичных случаях алкоголизировались, что способствовало повторной госпитализации и продолжению стационарного лечения. Данный контингент больных мало чем отличался от предыдущей группы. Единственным отличием являлось то, что все пациенты в той или иной степени включались в трудотерапию (внутри отделения, лечебно-трудовых мастерских, на внешних объектах – уборка территории, работа на кухне, пекарне, картофельных полях и т.п.). Лишь 10 пациентов, несмотря на выраженный дефект, выписывались на 2-6 месяцев в течение года из психиатрического стационара. Для данных больных было характерно наличие крепких социальных связей (гиперопека матери, жены, дочери, сестры). Взаимоотношения по типу «мать-дитя». Такие пациенты дома часто помогали по хозяйству (мыли полы, посуду, выносили мусор, могли произвести самостоятельно покупку и т.п.), для них была характерна защитно-приспособительная реакция – «укрытие под опекой» [6]. Что интересно, при смерти «опекуна» такие пациенты быстро дезадаптировались и пополнили первую группу больных. В клинической картине преобладают апатаубулические нарушения, астении, в 3 случаях сохранились малоактуальные галлюцинаторные расстройства.

**Результаты.** Было выявлено четыре типа клинических состояний. Все

представленные данные имели достоверные прямые корреляции (при  $p < 0,05$ ). Первый тип характеризуется апатаубулическим синдромом. Данная группа составляет 45 % больных. Клиника в данных случаях определялась эмоционально-волевым снижением, оскудением эмоций, снижением волевой активности, крайней пассивностью, замкнутостью, ограничением социальных контактов, четверо пациентов имели выраженные симптомы астении. В поведении преобладают компоненты энергосбережения: тусклые глаза, гипомимия, мимика безразличия, тупости, непонимания, отсутствия контакта взором, неопрятность тела, нефиксированные руки, жесты отстранения, стереотипии, что соотносится с эгоистической моделью поведения человека. По данным Гильбурдта [1], эта модель соответствует простой форме шизофrenии.

Вторая группа пациентов в клинике обнаружила на фоне апатаубулии параноидные (30%), либо галлюцинаторные включения (10%) в виде остаточной (резидуальной) симптоматики. В поведении преобладали позы Родена, Фараона, Наполеона, взгляд по сторонам, сжатые губы, асимметрия лица, прищуренные глаза, либо пристальный взгляд в лицо, фиксация рук на колене, бедре, жесты обращения, акцента, увеличения плеча. Данные проявления поведения определяются «альtruистической стратегией поведения» и соответствует параноидной форме шизофrenии [1].

Третья группа (6%) больных обнаружила выраженные изменения в личностной сфере, клиническая картина в данных случаях определяется психопатоподобным поведением в виде двигательного возбуждения, расторможенности влечений, нелепости поступков, манерности и соответствует «кооперативной эволюционной стратегии поведения человека». Такая стратегия поведения характерна для гебефренической формы шизофrenии [1].

Четвертая группа (9%) характеризуется признаками вторичной кататонии и парапренной симптоматикой. Для них характерна крайняя аутичность, стереотипность, шизофазия, социальная и бытовая беспомощность, сочетающаяся с аффективными вспышками, отрывочными галлюцинациями. Облик и поведение таких больных представлен горизонтальными морщинами на лбу, оскалом, полуоскалом, наклоном туловища вперед, хаотичным перемещением по территории, пристальным немигающим взглядом, отсутствие

фиксации взгляда, жеванием, хоботком, маскообразным лицом, гримасами страдания, улыбки, игрой пальцами, стереотипиями, якциями. Данные клинические и «этологические маркеры» соответствуют «агонистической эволюционной модели стратегии поведения человека» и кататонической форме шизофrenии [1].

В целом облик пациентов с исходными состояниями параноидной шизофrenии очень схож. Характерными являются жесты, позы, подчинения, угнетения, взгляд пристальный, тусклый, немигающий, не направлен на собеседника (вниз, в сторону), в мимике губ выделяется хоботок, выдвижение нижней губы вперед, отмечается минимальная фиксация рук. Моторика головы характеризуется качательными и кивательными движениями при полной неподвижности туловища, плеч; выражены стереотипии, в особенности якция и «игра пальцами». При этом груминг (прихорашивание) встречался достаточно редко.

**Обсуждение.** Результаты проведенных исследований свидетельствуют, что параноидная шизофrenия на исходе заболевания может быть представлена всеми четырьмя эволюционными моделями поведения человека (эгоистической, альтруистической, кооперативной, агонистической), каждая из которых характерна для поведения больных основными формами шизофrenии [1]. Данные клинические наблюдения и этологический анализ поведения больных позволяют предположить единство патогенеза, генетическую обусловленность развития той или иной формы шизофrenии. Но данное утверждение не раскрывает этиологии шизофrenии, лишь помогает разобраться во внешних проявлениях и патогенезе, подтверждая концепцию нозологического единства шизофrenии, её форм, вариантов и даёт возможности в формировании адекватных терапевтических и реабилитационных программ.

#### Выводы:

- Шизофrenия имеет единую нозологическую принадлежность, вне зависимости от формы и течения заболевания.
- Среди пациентов с длительным течением заболевания параноидной шизофrenии на фоне постоянного приема нейролептиков выделился апатаубулический дефект. В связи с этим для пациентов с исходными состояниями преобладала энергосберегающая стратегия поведения.
- В зависимости от клинической

картины дефекта параноидная шизофрения представлена всеми четырьмя моделями поведения человека (эгоистической, альтруистической, кооперативной, агонистической)

4. Правильное понимание невербальных знаков будет способствовать не только адекватной их интерпретации, но и «адекватному использованию собственных пантомимических возможностей» для повышения «социальной компетенции пациентов и формированию у них адаптивных форм поведения» [8].

## Литература

1. Гильбурд О.А. Семиотика и нозология шизофрении (социобиологическое и клинико-этологическое исследование): автореф. дис. ... д-ра мед. наук / О.А. Гильбурд. – Томск: СибГМУ, 2006. – 44 с.

Gilburd O. Semiotics and nosology of schizophrenia (socio-biological, clinical and ethological study), 14.00.18, psychiatry, synopsis for the degree of Doctor of Medicine, Department of Psychiatry, Addiction and Psychotherapy SSMU, Tomsk, 2006, 44 P.

2. Зорина З.А. Основы этологии и генетики поведения / З.А. Зорина, И.И. Полетаева, Ж.И. Резникова. – М.: Изд-во «Высшая школа», 2002. – 383 с.

Zorina Z.A. Foundations of Ethology and behavior genetics / Z.A. Zorina, I.I. Poletayeva,

Zh.I. Reznikova. – M.: Publ. N. «High School», 2002, 383 p.

3. Конрад Л. Агрессия (так называемое «зло») / Л. Конрад; пер. с нем. Швейника Г.В. – М.: Прогресс, 1967. – 306 с.

Konrad L. Aggression (the so-called «evil»), translated from the German by G.V. Shveinik. – M.: «Progress», 1967. P.306.

4. Красик Е.Д. Госпитализм при шизофрении / Е.Д. Красик, Г.В. Логвинович. - Томск: Изд-во Томского ун-та, 1988. – С. 8-26, 48-97.

Krasik E.D. Hospitalism at schizophrenia / Krasik E.D., Logvinovich G.V. - Tomsk, Tomsk University, 1988. - P. 8-26, 48-97.

5. Левонтин Р. Человеческая индивидуальность: наследственность и среда / Р. Левонтин. - М., 1993. – С.38-41.

Lewontin R. The human personality: heredity and environment / R. Lewontin. - M., 1993. P. 38-41.

6. Логвинович Г.В. Первичные и вторичные нарушения адаптации при шизофрении / Г.В. Логвинович, А.В Семке. – Томск: Изд-во Томского ун-та. – 1995. – С. 87- 104.

Logvinovich G.V. Primary and secondary disorders of adaptation in schizophrenia / Logvinovich G.V., Semke A.V. - Tomsk, Tomsk University. - 1995. - P. 87-104.

7. Мой геном: научно-популярный портал о генетике. Этология / К.Б. Магнитская // Экскурс в основы биологического поведения [Электронный ресурс]. - М., 2003-2010. – Режим доступа: <http://ethology.ru/library/> – Загл. с экрана.

My genome. The popular science portal of genetics. Ethology [electronic resource] K.B. Magnitskaya // Excursion into the basics of biological behavior – M., 2003-2010 - Mode of

access: <http://ethology.ru/library/> - title from the screen.

8. Новости украинской психиатрии [Электронный ресурс] Шейнина Я.С., Коцюбинский А.П., Бутома Б.Г. Использование этологических принципов в психотерапии больных шизофренией. – Киев, 2003-2010. – Режим доступа: <http://www.psychiatry.ua/books/saburka/>. – Загл. с экрана.

Ukrainian Psychiatry News [electronic resource] J. Scheinina, S., Kotsjubinsky AP Butoma B.G. Using ethological principles to therapy of patients with schizophrenia. - K, 2003-2010 - Mode of access: <http://www.psychiatry.ua/books/saburka/> - title from the screen.

9. Панов Е.Н. Роль этологии в изучении внутрипопуляционной организации: формирование современных взглядов / Е.Н. Панов // Системные принципы и этологические подходы в изучении популяций. – Пущино: ОНТИ НЦБИ АН СССР, 1984. – С. 49-71.

Panov E.N. The role of ethology in the study of intra-organization: the formation of modern views / E.N. Panov // System principles and ethological approaches to the populations study. Pushchino, USSR Academy of Sciences NTsBI ONTI, 1984. P.49-71.

10. Самохвалов В.П. История души и эволюция помешательства (начало эволюционного психоанализа) / В.П. Самохвалов. – Сургут: Северо-Сибирское региональное книжное издательство, 1994. – С. 106-168.

Samokhvalov V.P. History and evolution of the soul of insanity (the beginning of the evolution of psychoanalysis) / V.P. Samokhvalov. - Surgut: the North-Siberian Regional Book Publishers, 1994. - P. 106-168.

**М.Т. Бузинаева, Д.К. Гармаева**

## ЦИТОАРХИТЕКТОНИКА ДИФФУЗНОЙ ЛИМФОИДНОЙ ТКАНИ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ГОРТАНИ У ЛИЦ, УМЕРШИХ ОТ ОБЩЕГО ПЕРЕОХЛАЖДЕНИЯ ОРГАНИЗМА, В РЕСПУБЛИКЕ САХА (ЯКУТИЯ)

УДК 616-053.2(571.56)

Методом микроскопического и иммуногистохимического исследования изучена цитоархитектоника диффузной лимфоидной ткани слизистой оболочки гортани у лиц, погибших от общего переохлаждения организма и алкогольной интоксикации. При этом выявлено значительное изменение клеточного состава диффузной лимфоидной ткани слизистой оболочки гортани при смертельной гипотермии – уменьшение Т- и В-лимфоцитов и плазматических клеток и увеличение числа деструктивно измененных клеток и макрофагов, что позволяет утверждать о подавлении местного иммунитета у погибших от действия низкой природной температуры на территории Республики Саха (Якутия).

**Ключевые слова:** диффузная лимфоидная ткань, общее переохлаждение организма, холодовой фактор, лимфоциты, плазмоциты, макрофаги, деструктивно измененные клетки.

By methods of microscope research cytoarchitectonics of mucous membrane's diffuse lymphatic tissue of larynx of the deceased from common hypothermia and alcohol intoxication was under study. It was revealed that some changes in cellular composition of mucous membrane's diffuse lymphatic tissue of larynx at mortally hypothermia – decreasing of T- and B- lymphocytes and plasmacytes and increasing of the number of destructively changed cells and macrophages, that let us confirm in suppression of local immunity of the deceased from natural low temperature in the territory of the Republic of Sakha (Yakutia).

**Keywords:** diffuse lymphatic tissue, common hypothermia of organism, cold factor, lymphocytes, plasmacytes, macrophages, destructively changed cells.

**БУЗИНАЕВА Мария Тлектесовна** – зав. судебно-гистологическим отделением ГБУ «Бюро судебно-медицинской экспертизы» МЗ РС(Я), 9246637709@mail.ru; **ГАРМАЕВА Дарима Кышектовна** – д.м.н., проф. МИ СВФУ им. М.К. Аммосова, dari66@mail.ru.

**Введение.** Изучение влияния холодового фактора на организм человека в современных условиях является крайне актуальным. Накопленные литературные данные убедительно свидетельствуют об угнетающем действии гипотермии на выраженностей клеточного и гуморального иммунного

ответа, о необратимых изменениях в организме человека при однократном, глубоком воздействии холода [1,4,7].

В осуществлении защитных реакций организма важная роль принадлежит лимфоидной ткани слизистой оболочки полых органов. По терминологии Сапина М.Р., данная ткань выполняет