

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРИВЕРЖЕННОСТЬ ЛЕЧЕНИЮ, УРОВЕНЬ КОНТРОЛЯ И КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ У ДЕТЕЙ

Светлана Александровна Черепанова¹, Виталий Витальевич Мещеряков²✉

^{1,2}Сургутский государственный университет, Сургут, Россия

¹sveta.153@mail.ru

²maryvitaly@yandex.ru✉, <http://orcid.org/0000-0001-6875-7358>

Аннотация. Цель – определить влияние психологических факторов на эффективность терапии бронхиальной астмы у детей и качество их жизни. **Материалы и методы.** Проведен анализ и статистическая обработка результатов анкетирования 38 больных бронхиальной астмой в возрасте от 13 до 17 лет, а также их матерей с использованием русскоязычных версий стандартизированных опросников по ситуативной и личностной тревожности, качеству жизни, уровню контроля над заболеванием и уровню приверженности лечению. **Результаты.** Выявлен высокий уровень ситуативной и личностной тревожности у больных детей и их матерей, обнаружена сопряженность их психологических особенностей, связь неблагоприятного психологического статуса детей и их матерей с обострениями астмы. Установлено негативное влияние высокого уровня личностной и ситуативной тревожности на приверженность базисному лечению, а также влияние уровня контроля над заболеванием на качество жизни больных детей и их матерей. Обоснована необходимость психологической реабилитации детей с бронхиальной астмой и их родителей с целью достижения контролируемого состояния и повышения качества жизни путем формирования высокого уровня приверженности базисной терапии заболевания.

Ключевые слова: бронхиальная астма, дети, ситуативная тревожность, личностная тревожность, приверженность лечению, контроль над заболеванием, качество жизни

Шифр специальности: 3.1.21 Педиатрия.

Для цитирования: Черепанова С. А., Мещеряков В. В. Влияние психологических факторов на приверженность лечению, уровень контроля и качество жизни при бронхиальной астме у детей // Вестник СурГУ. Медицина. 2022. № 2 (52). С. 59–64. DOI 10.34822/2304-9448-2022-2-59-64.

ВВЕДЕНИЕ

Бронхиальная астма (БА) – самое частое заболевание в структуре хронической бронхолегочной патологии, входящее в первую тройку причин инвалидности и смертности и занимающее второе место по распространенности среди заболеваний органов дыхания после хронической обструктивной болезни легких. Общее число людей, страдающих данной патологией, в мире достигает 348 млн человек [1]. В Российской Федерации БА характеризуется большой распространенностью, особенно в когорте детского населения (взрослые – 6,9 %, дети – до 10 %) [2, 3]. В США Центр по контролю и профилактике заболеваний представил следующие данные о БА в 2017 г.: абсолютное число больных – 25,2 млн человек, в том числе детей – 6,2 млн; при этом смертность составила 2,5 случая на один миллион населения, что еще раз подтверждает актуальность проблемы БА у детей [4].

БА является мультифакториальным заболеванием с хроническим воспалением (в детской популяции преимущественно аллергической природы) слизистой дыхательного тракта, проявляющимся бронхообструктивным синдромом, кашлем и свистящими хрипами с обратимой обструкцией [2].

Несмотря на то, что даже в современных условиях астму как хроническое заболевание вылечить нельзя, разработаны и внедрены в практику с высокими уровнем и степенью доказательности эффективные лечебно-профилактические подходы для обеспечения пациенту высокого уровня качества жизни с минимальными рисками. Лечение должно быть комплексным и персонализированным, должно включать как медикаментозные, так и немедикаментозные методы терапии.

Нерегулярное лечение способствует прогрессу заболевания, развитию осложнений, снижению качества и сокращению продолжительности жизни. Регулярная базисная терапия БА невозможна без наличия мотивации ребенка и его матери на ее выполнение и во многом зависит от их психологических особенностей. Прогноз для выздоровления и жизни накладывает свой отпечаток на психологические особенности пациентов и их родителей, что не может не отразиться на взаимодействии врача с пациентом. Низкий уровень приверженности лечению может быть причиной неэффективности терапии заболевания [5]. В настоящее время отсутствуют исследования о при-

чинно-следственных связях между ситуативной и личностной тревожностью ребенка с БА и его матери, приверженностью лечению БА больного и его матери, уровнем контроля над заболеванием и качеством жизни пациентов.

Цель – определить влияние психологических факторов на эффективность терапии бронхиальной астмы у детей и их качество жизни.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено одномоментное сплошное когортное медико-социологическое сравнительное исследование – анкетирование 38 детей 13–17 лет, больных БА, прошедших обследование в январе–апреле 2022 г. в условиях пульмонологического отделения и консультативно-диагностического центра Нижневартонской окружной клинической детской больницы, а также их матерей (38 человек). Среди обследованных пациентов БА легкой степени протекала у 22 (57,9 %), средней тяжести – у 16 (42,1 %) детей. Анкета для ребенка состояла из нескольких частей русскоязычных версий стандартизированных опросников:

1 часть – о ситуативной и личностной тревожности с оценкой по шкале Спилбергера – Ханина [6];

2 часть – о качестве жизни ребенка по опроснику PedsQL4.0 (Pediatric Quality of Life Inventory) [7];

3 часть – об уровне контроля над заболеванием по опроснику АСТ (Asthma Control Test) [8];

4 часть – об уровне приверженности лечению по опроснику D. E. Morisky (2008).

Анкета для родителей включала 1 и 4-ю части анкет для детей. Перед проведением анкетирования заполняли лист информированного согласия на участие в исследовании.

Для статистической обработки материала использовали программное обеспечение Statistica 10.0. Учитывая отсутствие соответствия всех числовых множеств принципу нормальности распределения, для математической обработки результатов использовали только непараметрические методы медико-биологической статистики: связи между числовыми показателями исследовали методом ранговой корреляции Спирмена с расчетом коэффициента корреляции r и оценкой силы и направленности связей по методу Чеддока (слабая связь при $0,00 < r \leq 0,3$; средней силы связь при $0,3 > r \leq 0,7$; сильная связь при $0,7 > r \leq 1,0$); сопряженность показателей исследовали методом хи-квадрат Пирсона (χ^2); сравнение удельного веса частоты признака в % в сравниваемых совокупностях – методом углового преобразования Фишера; сравнение средних величин в несвязанных выборках – методом Манна – Уитни. Статистически значимыми считали установленные закономерности при $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Психологический портрет респондентов (табл. 1) характеризовался повышенным уровнем личностной и ситуативной тревожности как у детей с БА, так и у их матерей при отсутствии статистически значимых раз-

Original article

INFLUENCE OF PSYCHOLOGICAL FACTORS ON TREATMENT ADHERENCE, CONTROL LEVEL AND QUALITY OF LIFE OF CHILDREN WITH BRONCHIAL ASTHMA

Svetlana A. Cherepanova¹, Vitaly V. Meshcheryakov²

^{1,2}Surgut State University, Surgut, Russia

¹sveta.153@mail.ru

²maryvitaly@yandex.ru, <http://orcid.org/0000-0001-6875-7358>

Abstract. The study aims to determine the influence of psychological factors on the effectiveness of asthma therapy in children and their quality of life. **Materials and methods.** An analysis and statistical processing of the results of a survey of 38 children with bronchial asthma (13–17 years old) and their mothers was carried out. The survey consisted of standardized questionnaires on situational and personal anxiety, quality of life, level of disease control, and level of treatment adherence. **Results.** A high level of situational and personal anxiety was detected in children with asthma and their mothers. The contingency of their psychological characteristics and the relation of asthma exacerbations and an unfavorable psychological state of children and their mothers were found. The study determines a negative impact of high level of personal and situational anxiety on adherence to basic asthma treatment, as well as the impact of the level of disease control on quality of life of children and their mothers. The necessity of psychological rehabilitation of children with bronchial asthma and their parents is substantiated in order to achieve a controlled state and improve the quality of life by forming a high level of adherence to the basic therapy.

Keywords: bronchial asthma, children, situational anxiety, personal anxiety, treatment adherence, disease control, quality of life

Code: 3.1.21 Pediatrics.

For citation: Cherepanova S. A., Meshcheryakov V. V. Influence of Psychological Factors on Treatment Adherence, Control Level and Quality of Life of Children with Bronchial Asthma // Vestnik SurGU. Medicina. 2022. No. 2 (52). P. 59–64. DOI 10.34822/2304-9448-2022-2-59-64.

личий между ними в структуре уровней тревожности ($p > 0,05$). У 29 детей и их матерей (76,3 %) выявлено полное соответствие уровня ситуативной тревожности: у 13 пар респондентов (34,2 %) – высокий, у 16 (42,1 %) – умеренный. При сопоставлении уровней личностной тревожности ребенка и матери эти показатели составили 19 (50,0 %), 12 (31,6 %) и 7 (18,4 %)

пар соответственно. Установлены прямые средней силы корреляционные связи между уровнями личностной ($r = 0,37$; $p < 0,05$) и ситуативной ($r = 0,59$; $p < 0,05$) тревожности больного ребенка и его матери, свидетельствующие, во-первых, о повышенном уровне тревожности, во-вторых, о взаимосвязи между их психологическими статусами.

Таблица 1

Сравнительная структура больных бронхиальной астмой детей и их матерей по уровням ситуативной и личностной тревожности

Уровень тревожности		Дети n = 38		Матери n = 38		p (угловое преобразование Фишера)
		ситуативная тревожность (1)	личностная тревожность (2)	ситуативная тревожность (3)	личностная тревожность (4)	
высокий	абс.	18	17	16	20	$p_{1-3} > 0,05$ $p_{2-4} > 0,05$
	%	47,4	44,7	42,1	52,6	
умеренный	абс.	20	16	21	18	$p_{1-3} > 0,05$ $p_{2-4} > 0,05$
	%	52,6	42,1	55,3	47,4	
низкий	абс.	0	5	1	0	$p_{1-3} > 0,05$ $p_{2-4} > 0,05$
	%	0,00	13,2	2,60	0,00	

Все 38 детей-респондентов указали на наличие психологических проблем: в школе – 14 (36,8 %), в семье – 4 (10,7 %), с друзьями – 10 (26,3 %), а также на внутренний конфликт – 5 (13,1 %) и прочее – 10 (13,1 %). В то же время из 38 респондентов-матерей только 29 (76,3 %) указали на наличие психологических проблем у ребенка: в школе – 5 (17,2 %), в семье – 4 (13,8 %), со сверстниками – 16 (55,2 %), прочее – 4 (13,8 %).

Следует учесть, что ответы матерей основаны на реально зафиксированных ими событиях. Данные табл. 2 свидетельствуют, что в группе детей с БА и реально зафиксированными психологическими проблемами

(конфликты в школе, в семье, со сверстниками и др.) зарегистрирован более высокий уровень личностной тревожности как у самих детей, так и у их матерей без статистически значимых различий в части ситуативной тревожности. Из 38 детей 28 (73,6 %) указали на психоэмоциональный фактор как на триггер приступа БА. Аналогичную закономерность отметили 26 из 38 матерей (68,4 %). Установлена статистически значимая согласованность мнения детей и их матерей о значимости психоэмоционального фактора в развитии приступа БА ($r = 0,51$; $p < 0,01$) при ранжировании ответов: никогда не было такой связи (1), редко (2), часто (3), очень часто (4).

Таблица 2

Сравнительная оценка уровней личностной и ситуативной тревожности детей и их матерей в зависимости от наличия или отсутствия зафиксированных психологических проблем у ребенка

Показатели		Дети n = 38	Матери n = 38
Личностная тревожность Me [Q1; Q3]	1 (n = 29)	46 [37; 49]	46 [43; 50]
	2 (n = 9)	40 [32; 44]	35 [35; 39]
	p (метод Манна – Уитни)	$< 0,01$	$< 0,01$
Ситуативная тревожность Me [Q1; Q3]	1 (n = 29)	41 [39; 50]	44 [41; 47]
	2 (n = 9)	43 [38; 46]	41 [39; 46]
	p (метод Манна – Уитни)	$> 0,05$	$> 0,05$

Примечание: 1 – дети с психологическими проблемами; 2 – дети без психологических проблем, по мнению матерей.

Данные табл. 3 подтверждают значимость неблагоприятного психологического состояния и роль психоэмоционального фактора в появлении симптомов БА: у детей с наличием этой закономерности установлены более высокие показатели тревожности (как личностной, так и ситуативной) с преобладанием их

высокого уровня. В 7 случаях (18,4 %) дети отмечали возможность купирования части приступов только созданием спокойной психологической обстановки, 6 детей (15,8 %) считали обязательным это условие в сочетании с применением бронхолитика.

Таблица 3

Сравнительная оценка уровней тревожности у детей в зависимости от наличия или отсутствия роли психоэмоционального фактора в развитии приступа заболевания

Показатели		Связь приступа бронхиальной астмы с психоэмоциональным фактором		p
		есть (n = 28)	нет (n=10)	
Личностная тревожность	Me [Q1; Q3]	46,5 [39,8; 49,0]	37,0 [30,8; 43,0]	< 0,05 *
	1	53,6	20,0	< 0,01 **
	2	39,3	50,0	
	3	7,10	30,0	
Ситуативная тревожность	Me [Q1; Q3]	45,5 [39,0; 51,3]	40,0 [36,5; 41,0]	< 0,05 *
	1	57,1	20,0	< 0,01 **
	2	42,9	80,0	
	3	0,00	0,00	

Примечание: 1 – уд. вес в % детей с высоким, 2 – средним, 3 – низким уровнем тревожности; * – метод Манна – Уитни; ** – метод кси-квадрат.

Основной задачей базисной терапии БА является достижение у пациента контролируемого течения заболевания. В нашем исследовании максимальный контроль над заболеванием (25 баллов по АСТ) зарегистрирован у 7 (18,4 %) детей, частично контролируемое состояние отмечено (15–24 балла по АСТ) у 23 (60,5 %) и неконтролируемое (менее 15 баллов по АСТ) – у 8 (21,1 %) детей. Предварительно всем пациентам было назначено соответствующее степени тяжести БА базисное лечение. Через 3 месяца после назначения базисной терапии установлено, что из 16 детей со среднетяжелой астмой, которым назначен комбинированный препарат (будесонид + формотерол), 14 принимали его систематически, двое – нерегулярно. Из 23 детей с легкой персистирующей БА базисную монотерапию будесонидом систематически получал лишь один пациент, а 22 человека принимали препарат нерегулярно или не принимали по самостоятельному решению, предпочитая ситуационное лечение короткодействующими бронхолитиками.

Оценка приверженности терапии БА выявила недостаточный уровень приверженности как в когорте детей, так и у их матерей: 2 (5,30 %) и 4 (10,5 %) – высокий; 22 (57,9 %) и 14 (36,8 %) – средний; 14 (36,8 %) и 20 (52,7 %) – низкий соответственно. Методом ранговой корреляции установлена прямая и статистически значимая связь между уровнем приверженности терапии БА ребенка и его матери ($r = 0,34$; $p < 0,05$).

Сопоставление данных опросника D. E. Morisky (2008) с результатами АСТ-теста позволило установить средней силы статистически значимую связь между приверженностью терапии и уровнем контроля у детей с БА ($r = 0,41$; $p < 0,05$) и приверженностью матери базисной терапии своего ребенка и уровнем контроля ($r = 0,44$; $p < 0,05$). При этом установлена обратная статистически значимая связь у детей:

между личностной тревожностью и уровнем приверженности лечению ($r = -0,41$; $p < 0,05$); ситуативной тревожностью и уровнем приверженности лечению ($r = -0,35$; $p < 0,05$); личностной тревожностью и уровнем контроля над БА ($r = -0,31$; $p < 0,05$); ситуативной тревожностью и уровнем контроля над заболеванием ($r = -0,39$; $p < 0,05$). Аналогичная закономерность – обратная, средней силы и статистически значимая связь – была характерна и для матерей детей с БА: между личностной тревожностью и уровнем приверженности базисной терапии ребенка ($r = -0,33$; $p < 0,05$), ситуативной тревожностью и уровнем приверженности лечению ($r = -0,31$; $p < 0,05$); личностной тревожностью и уровнем контроля ($r = -0,38$; $p < 0,05$), ситуативной тревожностью и уровнем контроля над заболеванием ребенка ($r = -0,43$; $p < 0,05$). При этом установлены прямые средней силы и статистически значимые связи между качеством жизни и уровнем контроля ($r = 0,41$; $p < 0,05$), уровнями приверженности лечению у ребенка ($r = 0,48$; $p < 0,05$) и у его матери ($r = 0,50$; $p < 0,05$). В то же время установлены обратные средней силы статистически значимые связи между качеством жизни ребенка и его личной и ситуативной тревожностью ($r = -0,39$ и $r = -0,47$ соответственно; $p < 0,05$ в обоих случаях), личностной и ситуативной тревожностью его матери ($r = -0,46$ и $r = -0,40$ соответственно; $p < 0,05$ в обоих случаях). Наглядно установленные закономерности представлены на рисунке.

Результаты исследования свидетельствуют о взаимовлиянии изучаемых показателей – уровень контроля над БА и качество жизни ребенка зависят от приверженности базисной терапии больного и его матери, на приверженность самого ребенка и его матери оказывает негативное влияние их неблагоприятный психологический статус.

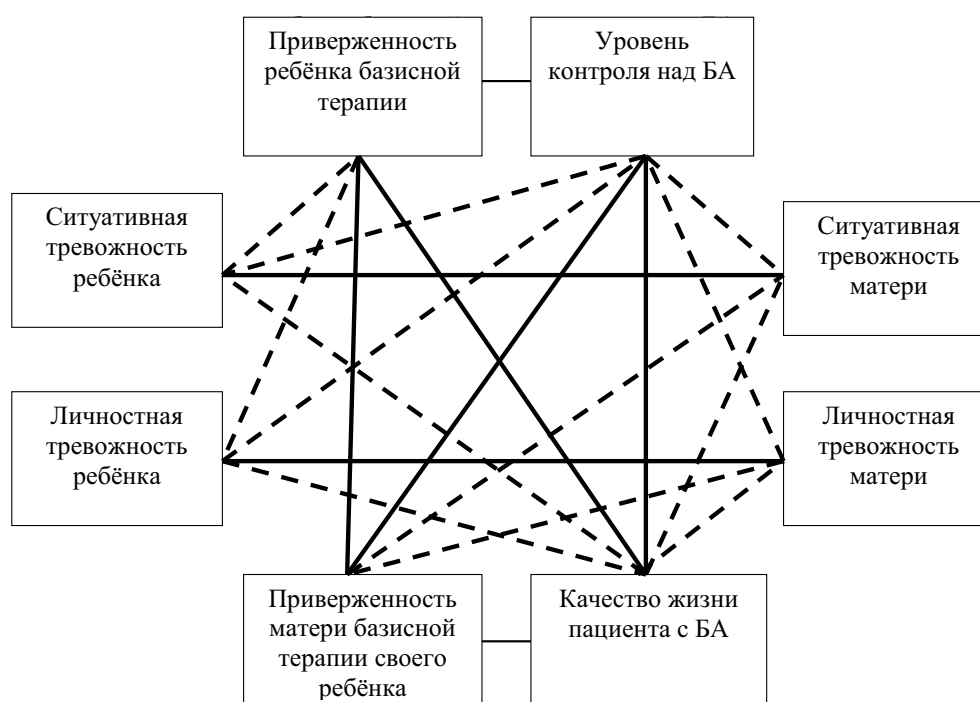


Рис. Связи между ситуативной и личностной тревожностью детей с БА и их матерей, приверженностью пациента и его матери лечению БА, уровнем контроля над заболеванием и качеством жизни пациентов (— — — прямая связь; - - - - - обратная связь)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установленные закономерности свидетельствуют о влиянии психологических особенностей ребенка с бронхиальной астмой и его матери на течение заболевания и качество жизни детей. Высокий уровень ситуативной и личностной тревожности ребенка и его матери сопряжен с недостаточной их приверженностью регулярному базисному лечению, низким уровнем контроля над заболеванием и качеством жизни детей.

Негативное влияние неблагоприятного психологического статуса ребенка и матери на течение

бронхиальной астмы и качество жизни пациента определяет необходимость работы клинического психолога в виде индивидуальных и коллективных (например, при проведении занятий в «астма-школе») занятий не только с больным ребенком, но и с его матерью.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Global Initiative for Asthma. URL: www.ginasthma.org/ (дата обращения: 04.04.2022).
2. Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика: национал. программа. М.: Оригинал-макет. 2017. 160 с.
3. Чучалин А. Г., Халтаев Н., Антонов Н. В. и др. Исследование хронических респираторных заболеваний и факторов риска в 12 регионах Российской Федерации // Междунар. журнал COPD. 2014. Т. 9, Вып. 1. С. 963–974.
4. Most Recent Asthma Data. URL: www.cdc.gov/asthma/most_recent_data.htm (дата обращения: 04.04.2022).
5. Кривоногова Т. С., Шемякина Т. А., Бабикова Ю. А., Гаврилова А. Н. Психосоматические соотношения при бронхиальной астме у детей // Вестник РАМН. 2015. Т. 70, № 5. С. 509–512.
6. Гребень Н. Ф. Психологические тесты для профессионалов. Минск: Соврем. shk., 2007. 496 с.

REFERENCES

1. Global Initiative for Asthma. URL: www.ginasthma.org/ (accessed: 04.04.2022).
2. Bronkhialnaia astma u detei. Strategiiia lecheniia i profilaktika: national program. Moscow: Original-maket, 2017. 160 p. (In Russian).
3. Chuchalin A. G., Khaltaev N., Antonov N. V. et al. Chronic Respiratory Diseases and Risk Factors in 12 Regions of the Russian Federation // Int J Chron Obstruct Pulmon Dis. 2014. Vol. 9, Is. 1. P. 963–974. (In Russian).
4. Most Recent Asthma Data. URL: www.cdc.gov/asthma/most_recent_data.htm (accessed: 04.04.2022).
5. Krivonogova T. S., Shemyakina T. A., Babikova Yu. A., Gavrilova A. N. Psychosomatic Aspects of Bronchial Asthma in Children // Annals of the Russian Academy of Medical Sciences. 2015. Vol. 70, No. 5. P. 509–512. (In Russian).
6. Greben N. F. Psikhologicheskie testy dlia professionalov. Minsk: Sovrem. shk., 2007. 496 p. (In Russian).

7. Varni J. W., Burwinkle T. M., Seid M., Skarr D. The PedsQL™ 4.0 as a Pediatric Population Health Measure: Leasibility, Reliability, and Validity // *Ambul Pediatrics*. 2003. Vol. 3, Is. 6. P. 329–341.
8. Koolen B. B., Pijnenburg M. W. H., Brackel H. J. L. et al. Comparing Global Initiative for Asthma (GINA) Criteria with the Childhood Asthma Control Test (C-ACT) and Asthma Control Test (ACT) // *Eur Respir J*. 2011. Vol. 38, Is. 3. P. 561–566.
9. Morisky D. E., Ang A., Krousel-Wood M., Ward H. J. Predictive Validity of a Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting // *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2008. Vol. 10, Is. 5. P. 348–354.
7. Varni J. W., Burwinkle T. M., Seid M., Skarr D. The PedsQL™ 4.0 as a Pediatric Population Health Measure: Leasibility, Reliability, and Validity // *Ambul Pediatrics*. 2003. Vol. 3, Is. 6. P. 329–341.
8. Koolen B. B., Pijnenburg M. W. H., Brackel H. J. L. et al. Comparing Global Initiative for Asthma (GINA) Criteria with the Childhood Asthma Control Test (C-ACT) and Asthma Control Test (ACT) // *Eur Respir J*. 2011. Vol. 38, Is. 3. P. 561–566.
9. Morisky D. E., Ang A., Krousel-Wood M., Ward H. J. Predictive Validity of a Medication Adherence Measure in an Outpatient Setting // *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2008. Vol. 10, Is. 5. P. 348–354.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

С. А. Черепанова – аспирант.

В. В. Мещеряков – доктор медицинских наук, профессор.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

S. A. Cherepanova – Postgraduate.

V. V. Meshcheryakov – Doctor of Sciences (Medicine), Professor.