

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ
ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ
И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ**

**INTERNATIONAL JOURNAL
OF APPLIED AND
FUNDAMENTAL RESEARCH**

Журнал основан в 2007 году
The journal is based in 2007
ISSN 1996-3955

Импакт фактор
РИНЦ – 1,387

№ 2 2016
Часть 3
Научный журнал
SCIENTIFIC JOURNAL

Электронная версия размещается на сайте www.rae.ru

The electronic version takes places on a site www.rae.ru

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

д.м.н., профессор М.Ю. Ледванов

EDITOR

Mikhail Ledvanov (Russia)

Ответственный секретарь

к.м.н. Н.Ю. Стукова

Senior Director and Publisher

Natalia Stukova

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Курзанов А.Н. (Россия)

Романцов М.Г. (Россия)

Дивоча В. (Украина)

Кочарян Г. (Украина)

Сломский В. (Польша)

Осик Ю. (Казахстан)

Алиев З.Г. (Азербайджан)

EDITORIAL BOARD

Anatoly Kurzanov (Russia)

Mikhail Romantsov (Russia)

Valentina Divocha (Ukraine)

Garnik Kocharyan (Ukraine)

Wojciech Slomski (Poland)

Yuri Osik (Kazakhstan)

Zakir Aliev (Azerbaijan)

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ
И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED
AND FUNDAMENTAL RESEARCH

Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ.

Сведения о журнале ежегодно публикуются в международной справочной системе по периодическим и продолжающимся изданиям «Ulrich's Periodicals directory» в целях информирования мировой научной общественности.

Журнал представлен в ведущих библиотеках страны и является рецензируемым.

Журнал представлен в НАУЧНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ БИБЛИОТЕКЕ (НЭБ) – головном исполнителе проекта по созданию **Российского индекса научного цитирования (РИНЦ)** и имеет **импакт-фактор Российского индекса научного цитирования (ИФ РИНЦ).**

В журнале представлены материалы

международных научных конференций

- «Современные проблемы науки и образования»,
Россия (Москва), 25–27 февраля 2016 г.
- «Инновационные медицинские технологии»,
Россия (Москва), 25–27 февраля 2016 г.

Учредители – Российская Академия
Естествознания,
Европейская Академия
Естествознания
123557, Москва, ул. Пресненский вал, 28

ISSN 1996-3955

Тел. редакции – 8-(499)-704-13-41
Факс (845-2)- 47-76-77
E-mail: edition@rae.ru

Зав. редакцией Т.В. Шнуровозова
Техническое редактирование
и верстка Г.А. Кулакова

Подписано в печать 16.02.2016
**Адрес для корреспонденции: 105037, г.
Москва, а/я 47**

Формат 60x90 1/8
Типография
ИД «Академия Естествознания»
440000, г. Пенза,
ул. Лермонтова, 3

Усл. печ. л. 11,25.
Тираж 500 экз.
Заказ
МЖПиФИ 2016/2

© Академия Естествознания

СОДЕРЖАНИЕ

«Современные проблемы науки и образования»,

Россия (Москва), 25–27 февраля 2016 г.

Педагогические науки

| | |
|--|-----|
| СКОРОСТЬ УГАСАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ПО СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ У КУРСАНТОВ НЕМЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ <i>Базанов С.В., Потапенко Л.В., Шарбанова И.Ю.</i> | 367 |
| НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА МАГИСТРАНТОВ <i>Беззубцева М.М., Волков В.С.</i> | 367 |
| СУБЪЕКТНЫЙ ОПЫТ УЧАЩИХСЯ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ <i>Далингер В.А.</i> | 369 |
| РАЗВИТИЕ БИОМЕДИЦИНСКИХ НАУК: ПРОБЛЕМА НОРМАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ <i>Доника А.Д.</i> | 370 |
| ТЕХНОЛОГИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ <i>Жолдасбеков А.А., Омар Е.О., Сманов И.С., Есалиев А.А.</i> | 371 |
| СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПОСТРОЕНИЯ НАУЧНОЙ КАРЬЕРЫ В УСЛОВИЯХ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА <i>Карпович А.В.</i> | 372 |
| ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА <i>Левинзон В.С.</i> | 373 |
| СИСТЕМО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ АКТИВИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Нозрякова Е.В.</i> | 375 |
| БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС И ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА <i>Петрова Н.Г., Погосян С.Г.</i> | 378 |
| ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА <i>Раимкулова А.С.</i> | 379 |
| ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОЙ МОТИВАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ К САМОРАЗВИТИЮ КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА <i>Стукаленко Н.М., Мурзина С.А., Устажанова Н.А.</i> | 381 |
| О ИННОВАЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ <i>Стукаленко Н.М., Устажанова Н.А.</i> | 382 |
| РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ <i>Шитов С.Б.</i> | 383 |
| <i>Сельскохозяйственные науки</i> | |
| КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К РАЗВИТИЮ АГРАРНОЙ НАУКИ <i>Румянцев В.В.</i> | 384 |
| <i>Технические науки</i> | |
| РЕКРЕАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА <i>Егорина А.В., Калиакперова Н.З., Канаткызы Н.</i> | 384 |
| <i>Физико-математические науки</i> | |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ <i>Колесов А.К., Кропачева Н.Ю.</i> | 388 |
| ВИЗУАЛИЗАЦИЯ СТЕПЕННЫХ ФУНКЦИЙ, НОВЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ <i>Сироткин С.Н.</i> | 390 |
| <i>Философские науки</i> | |
| ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВАНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ВОЗЗРЕНИЙ ГАЛЕНА <i>Пеньков В.Е.</i> | 391 |

| | |
|--|-----|
| ПРОБЛЕМА ДЕЭСТЕТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА <i>Харитонова Н.Н., Харитонов Е.В.</i> | 392 |
| Химические науки | |
| ЭНЕРГИЯ ГИББСА АЛКИНОВ <i>Виноградова М.Г., Жерихова А.М.</i> | 392 |
| Экономические науки | |
| АГРАРНАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ КАК КОРРУПЦИЯ И ПАРАДОКС <i>Зенкова Г.В.</i> | 393 |
| Юридические науки | |
| ЗНАЧЕНИЕ ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКИХ УЧЕТОВ СЛЕДОВ РУК ДЛЯ РАСКРЫТИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ УМВД РОССИИ ПО ГОРОДУ СУРГУТУ) <i>Гребнева Н.Н.</i> | 394 |
| Педагогические науки | |
| РОЛЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ОБЪЕДИНЕНИЙ В УСЛОВИЯХ АКАДЕМИЧЕСКИХ СВОБОД УНИВЕРСИТЕТОВ <i>Адамбекова А.А.</i> | 395 |
| | |
| «Инновационные медицинские технологии», Россия (Москва), 25–27 февраля 2016 г. | |
| Биологические науки | |
| РАЗМЕРЫ, ФОРМА И ТОПОГРАФИЯ ПЕЧЕНИ ДО РОЖДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА <i>Петренко В.М.</i> | 397 |
| ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО СТРЕССА НА ПОВЕДЕНИЕ КРЫС-САМЦОВ В ТЕСТЕ «ПОРСОЛТ» <i>Ясенявская А.Л., Сергалиева М.У., Марков А.И., Самотруева М.А., Мажитова М.В.</i> | 397 |
| Медицинские науки | |
| СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ КОМПРЕССИЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПРИ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ, ПРОВОДИМОЙ НА НОСИЛКАХ-МАТРАЦЕ И СПИНАЛЬНОМ ЩИТЕ <i>Базанов С.В., Потапенко Л.В.</i> | 398 |
| КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ СЛИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ <i>Довлатов З.А., Серегин А.В., Лоран О.Б.</i> | 398 |
| НОВЫЙ МЕТОД ОБРАБОТКИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ <i>Емелина Е.С., Пылайкина В.В., Никонова А.В., Макаева Н.Х., Кузнецова О.А., Кибиткин А.С., Сазонов В.В.</i> | 399 |
| КОРЬ: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ <i>Ким А.А., Колмогорова Е.Л., Дауленова А.</i> | 401 |
| МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ПРИ АДЕНОМАХ ГИПОФИЗА. ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ЛЕЧЕНИЯ <i>Лукьянёнков П.И., Усов В.Ю., Ворожцова И.Н., Цыров Г.И., Гудкова Т.Н.</i> | 402 |
| СИНДРОМ АСИММЕТРИИ ВЕНОЗНЫХ СТОКОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С МИГРЕНЬЮ <i>Лукьянёнков П.И.</i> | 407 |
| АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ РЕГИСТРА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА <i>Паршин Е.А., Чудинов И.Л., Кужелева Е.А.</i> | 408 |
| | |
| Медицинские науки | |
| МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БОРЬБЫ ПРОТИВ ЭКЗОГЕННО-АЛЛЕРГИЧЕСКИХ И ТОКСИЧЕСКИХ АЛЬВЕОЛИТОВ <i>Восканян А.Г., Восканян А.А.</i> | 410 |
| СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА У ЖЕНЩИН МЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ ГОНАРТРОЗЕ <i>Дячкова Г.В., Рустамова У.М., Дьячков К.А.</i> | 415 |

| | |
|--|-----|
| АНГИОФИБРОМА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ <i>Светицкий П.В.</i> | 420 |
| ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ В ТЕЧЕНИЕ НСВ-ИНФЕКЦИИ <i>Хорошилова И.А., Гранитов В.М., Разгуляева С.З.</i> | 424 |
| <hr/> | |
| <i>Психологические науки</i> | |
| СЕМЕЙНЫЕ ОТНОШЕНИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ РАЗВИТИЯ ТРЕВОЖНОСТИ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ <i>Кожамжарова К.О., Кудайбергенова А.Ж., Жаканова Т.А.</i> | 427 |
| <hr/> | |
| <i>Социологические науки</i> | |
| О ПРОБЛЕМЕ ВОСПИТАНИЯ РУССКОГО УМА В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ <i>Глебова М.В.</i> | 432 |
| <hr/> | |
| <i>Экономические науки</i> | |
| ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭФФЕКТИВНОЙ ДОСТАВКИ В ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ИЗВЕСТНЫХ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ <i>Кузякова Л.М., Черницова М.А.</i> | 437 |
| <hr/> | |
| <i>ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ</i> | 441 |
| <i>ИНФОРМАЦИЯ ОБ АКАДЕМИИ</i> | 450 |

CONTENS***Medical sciences***

- MEDICO-SOCIAL ASPECTS OF STRUGGLE AGAINST EXOGENOUS-ALLERGIC
AND TOXIC ALVEOLITIS
Voskanyan A.G., Voskanyan A.A. 410
- COMPARATIVE STUDY OF KNEE JOINT AT WOMEN OF MENOPAUSAL AGE
IN GONARTHROSIS BY VARIOUS RADIOLOGICAL METHODS
Diachkova G.V., Rustamova U.M., Diachkov K.A. 415
- ANGIOFIBROMA MAXILLA
Svetitskiy P.V. 420
- GENDER DIFFERENCES IN HCV-INFECTION DURING
Horoshilova I.A., Granitov V.M., Razgulyaeva S.Z. 424
-

Philological sciences

- FAMILY RELATIONS AS AN INDICATOR OF ANXIETY THE PRIMARY SCHOOL AGE
Kozhamzharova K.O., Kudaibergenova A.Z., Zhakanova T.A. 427
-

Sociological sciences

- ABOUT THE PROBLEM OF AN UPBRINGING OF RUSSIAN MIND IN THE CONTEXT
OF THE CULTURAL AND HISTORICAL DEVELOPMENT OF RUSSIA
Glebova M.V. 432
-

Economic sciences

- INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EFFECTIVE DELIVERY
OF THE HUMAN BODY KNOWN ACTIVE SUBSTANCES
Kuzyakova L.M., Chernitsova M.A. 437
-

«Современные проблемы науки и образования»,
Россия (Москва), 25–27 февраля 2016 г.

Педагогические науки

**СКОРОСТЬ УГАСАНИЯ
ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ
ПО СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ
РЕАНИМАЦИИ У КУРСАНТОВ
НЕМЕДИЦИНСКОГО ПРОФИЛЯ**

¹Базанов С.В., ²Потапенко Л.В.,
³Шарабанова И.Ю.

¹*Территориальный центр медицины катастроф
Ивановской области, Иваново,
e-mail: tcmkio@rambler.ru;*

²*Ивановская государственная
медицинская академия, Иваново;*

³*Ивановская пожарно-спасательная академия
ГПС МЧС России, Иваново*

Важность своевременной и качественной сердечно-легочной реанимации (СЛР) у пациентов с внезапной остановкой сердечной деятельности не подвергается сомнению. К сожалению, в большинстве случаев внезапная сердечная смерти возникает в ситуациях, когда в течение короткого времени скорая медицинская помощь не является доступной, в связи с чем на выживаемость пациентов значительно влияет своевременность и правильность выполняемая СЛР свидетелями, которые в большинстве случаев не являются медицинскими работниками. Базовая СЛР входит в перечень мероприятий первой помощи, утвержденный приказом Минздрава России. Несмотря на то, что первая помощь должна преподаваться во всех учебных заведениях, включая школы, средние и высшие учебные заведения, а также в рамках дополнительного профессионального образования, знания по первой помощи, в общем, и по СЛР, в частности, остаются на довольно низком уровне. Нами проведена оценка теоретических знаний у курсантов 1 и 2 курсов пожарно-спасательной академии. При этом проводилось вводное тестирование непосредственно перед теоретическим обучением, тестирование после обучения, а также тестирования через 1, 3, 6, 9 и 12 месяцев, с целью определения знаний по СЛР. Всего в тестировании приняло участие 120 курсантов мужского пола, которые были случайным образом разделены на 10 групп по 12 человек в каждой. Тестирование по СЛР реанимации включало в себя вопросы, подготовленные согласно международного протокола СЛР 2010 года. Первоначальное тестирование выполнялось с целью определения имеющихся знаний по СЛР. В дальнейшем проводилась теоретическая 2-часовая подготовка по СЛР по разработанной типовой программе с использо-

ванием мультимедийных презентаций. Обучение завершалось проведением итогового тестирования. Первоначальное тестирование по СЛР показало довольно низкий уровень знаний. Число правильных ответов во всех группах не превысило $14,5 \pm 3,4\%$. Это на наш взгляд в большинстве случаев связано с формальным подходом к обучению по вопросам СЛР, проводимом в средней школе. При этом, типичные ошибки, допускаемые курсантами также могли свидетельствовать о предшествующем преподавании СЛР по устаревшим протоколам 2005 и 2000 года. Следует отметить, что средний возраст курсантов составил $17,3 \pm 1,4$ лет, и большинство курсантов ($93,4\%$) закончили среднюю общеобразовательную школу непосредственно перед поступлением в вуз. После прохождения теоретической подготовки по 2-часовой программе, проведенное итоговое тестирование показало ее довольно высокую эффективность, количество правильных ответов достигло во всех группах $87,3 \pm 4,2\%$. В дальнейшем проводились тестирования курсантов через определенное время после окончания обучения, при этом, начиная с третьего месяца после обучения, отмечалось снижение теоретических знаний по вопросам СЛР. Так через 1 месяц после обучения количество правильных ответов составило $86,8 \pm 6,4\%$, через три месяца данный показатель снизился до $79,3 \pm 5,6\%$, через полгода он достиг значения $63,8 \pm 6,1\%$, через 9 месяцев – $58,2 \pm 6,5\%$, а через год – $43,4 \pm 7,8\%$. Таким образом, теоретическая подготовка у немедицинских работников по вопросам СЛР по типовым программам, с целью поддержания знаний на допустимом уровне, должна проводиться не реже, чем раз в полугодие. Объем и вид проводимых занятий, а также скорость угасания практических навыков по СЛР требует дальнейшего изучения.

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ
РАБОТА МАГИСТРАНТОВ**

Беззубцева М.М., Волков В.С.

*Санкт-Петербургский государственный аграрный
университет, Санкт-Петербург,
e-mail: mysnegana@mail.ru*

Система высшего образования является основным механизмом социализации человека, формирующая гармонично развитую, творческую личность и обеспечивающая развитие

трудового потенциала общества. При обучении магистрантов-агроинженеров по ООП «Энергетический менеджмент и инжиниринг энергосистем» [1, 2, 3, 4, 5] одной из важных задач профессорско-преподавательского состава является формирование у обучающихся *коммуникативной* компетенции, которая включает компетенции межличностного общения и осуществления групповой деятельности при проведении научных исследований. Студенты в процессе обучения ведут активную научную, творческую и практическую работу, проводят исследования, решают профессиональные задачи. Результаты своих достижений представляют на научно-практических конференциях преподавателей, студентов, аспирантов и молодых ученых, научных и творческих конкурсах, олимпиадах, форумах, научных семинарах и т.д. Для подготовки качественных специалистов необходимо развивать не только активность, самостоятельность и творческое мышление студентов, но и обучать менеджменту проведения научно-исследовательской работы с учетом специфики развития энергетики аграрного сектора экономики, а также коллективному обсуждению научных гипотез по повышению энергоэффективности производства в АПК. При этом, как показала практика, коллективное выполнение научно-исследовательской работы позволило достичь более высоких результатов. В учебный период 2015–2016 гг. студенты выполняли инновационный совместный проект «Аналитический обзор инновационных электротехнологий по научным школам ученых кафедры энергообеспечение предприятий и электротехнологии». Итогом работы являлось издание совместной монографии, постановка лабораторных работ по дисциплинам «Инновационные электротехнологии и электрооборудование» и «Альтернативные источники энергии», прохождения магистрантами научно-педагогической практики на разработанных ими экспериментальных стендах со студентами младших курсов. Основной целью коллективной деятельности студентов при осуществлении проекта являлось повышение уровня подготовки специалистов путем освоения новых сфер в исследовательской и творческой жизни, формирования познавательного интереса, стремления к самореализации, нахождению оптимальных решений при дискуссионных совместных обсуждениях полученных результатов, выбора тематики ВКР и темы диссертационной работы при дальнейшем обучении в аспирантуре. В ходе совместных обсуждений студенты формировали отзывы на выполненные работы с рекомендациями к публикациям в научных журналах. Так, в результате такого фундаментального и кре-

ативного освоения изученного материала магистранты опубликовали ряд интересных научно-исследовательских статей в рецензируемых журналах в рамках научной школы «Эффективное использование энергии, интенсификация электротехнологических процессов» [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12]. Полученные результаты также способствовали активному участию студентов на VIII Международной электронной научной конференции «Студенческий научный форум» – 2016 (секции «Энергетический менеджмент и инжиниринг энергосистем» и «Электротехнологии и энергетика технологических процессов»).

Анализ полученных результатов свидетельствует, что внедрение в образовательный процесс методики проведения коллективной научно-исследовательской работы повышает уровень и качество образования по ОПП «Энергетический менеджмент и инжиниринг энергосистем».

Список литературы

1. Беззубцева М.М. Энергетический менеджмент и инжиниринг энергосистем (программа магистратуры) // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 1–1. – С. 44–46.
2. Беззубцева М.М. Компетентности магистрантов-агроинженеров при исследовании энергоэффективности электротехнологического оборудования // Успехи современного естествознания. – 2014. – № 3. – С. 170.
3. Беззубцева М.М., Волков В.С. Патентные исследования в научно-исследовательской работе магистрантов (учебное пособие) // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 3–3. – С. 308–309.
4. Беззубцева М.М., Волков В.С. Интеграция науки и образования при подготовке агроинженерных кадров электротехнических специальностей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 1. – С. 50–51.
5. Беззубцева М.М., Ружьев В.А. Формирование компетентности менеджера магистрантов-агроинженеров // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 4. – С. 179–180.
6. Беззубцева М.М., Волков В.С., Стоборева М.Н., Дзюба А.А. Методы повышения надежности работы аппаратов с магнитоожигенным слоем различного целевого назначения // Современные наукоемкие технологии. – 2015. – № 11. – С. 7–10.
7. Беззубцева М.М., Романов А.Н. К анализу конструктивного исполнения электромагнитных механоактиваторов // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 8–3. – С. 419–420.
8. Беззубцева М.М., Бороденков М.Н. Анализ направлений повышения энергоэффективности размольного оборудования // Международный журнал экспериментального образования. – 2015. – № 9. – С. 85–86.
9. Беззубцева М.М., Демидов Г.В. Энергосбережение в системах интеллектуального освещения // Вестник Студенческого научного общества. – 2013. – № 1. – С. 430–433.
10. Музычева О.С., Беззубцева М.М. Современные методы инфракрасной сушки зерна и зернопродуктов // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 6. – URL: www.eduherald.ru/135-13418 (дата обращения: 31.01.2016).
11. Сапрыкин А.Е., Беззубцева М.М. Актуальность исследования ультразвукового метода флотационно-коагуляционной очистки сточных вод // Вестник Студенческого научного общества. – 2014. – № 3. – С. 12–15.
12. Шабайкин А.М., Беззубцева М.М. К вопросу магнитно-абразивной обработки изделий // Вестник Студенческого научного общества. – 2011. – № 1. – С. 425–430.

**СУБЪЕКТНЫЙ ОПЫТ УЧАЩИХСЯ
КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ
ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ
РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ
МАТЕМАТИКЕ**

Далингер В.А.

*Омский государственный педагогический
университет, Омск, e-mail: dalinger@omgpu.ru*

*Самое полезное в жизни – это
собственный опыт.*

В. Скотт

Индивидуальный опыт человека И.С. Якиманская [7] называет субъектным опытом. Согласно ее учению любую новую информацию человек «пропускает» через свой субъектный опыт.

Психологи определяют субъектный опыт как опыт жизнедеятельности отдельного человека, приобретаемый и реализуемый в ходе познания окружающего мира, в общении, в различных видах деятельности.

С выявлением и учетом субъектного опыта связано достижение личностных результатов.

Выделяют [7] следующие составляющие субъектного опыта, которые наиболее значимы в процессе обучения: содержательная (предметы, представления, понятия); процессуальная (операции, приемы, правила выполнения действий, как умственных, так и практических); эмоционально-ценностная (личностные смыслы, установки, нравственные стереотипы); коммуникационные (коммуникативные умения, стереотипы поведения в общении).

Учет субъектного опыта ученика способствует включению в урок блока «настраивания» на учебную деятельность. Этот блок можно назвать блоком создания учебной доминанты. Этот блок предполагает включение в работу всех сфер умственной и эмоциональной деятельности ученика (чувства, память, мышление).

Для создания учебной доминанты целесообразно использовать специальные задания, к которым предъявляют специальные требования [5]: являться привлекательными для учащихся за счет, например, сюжета, необычности вопроса; быть связанными с субъектным опытом учащихся; казаться обучающимся несложными; не требовать специальных предметных знаний; иметь «изюминку» (создавать проблемную ситуацию, основанную на противоречии субъектного опыта ученика и общественно-исторического); по возможности быть связанным с темой урока.

В последние десятилетия все активнее обсуждается понятие «смысловая сфера личности», которое становится все более значимым для образования.

Категория «смысл» рассматривается все чаще как категория деятельностного подхода,

который сегодня положен в основу новых стандартов образования.

Категория смысл в качестве характеристики процесса познания получила отражение в работах Е.Ю. Артемьевой, Г.В. Баранова, М.Е. Бершадского, А.Л. Блинова, Б.С. Братусь, Э.К. Брейтигам, А.А. Брудного, Н.Б. Вяткиной, Л.П. Добраева, В.П. Зинченко, А.А. Леонтьева, Д.А. Леонтьева, В.В. Мантатова, Б.К. Неворотова, И.Д. Проскуровской, Г.В. Рязанова, Э.В. Сайко, А.С. Сухорукова, С.Л. Франк, С.Б. Чернышева, И.С. Якиманской, С.В. Ячина и многих других.

Смысл выступает в качестве отражения существенного, значимого в развитии изучаемого явления на уровне индивидуального познания. Смысл есть регулятор познавательной деятельности.

Конечно, следует подчеркнуть, что смысл есть лишь одна из характеристик процесса познания, но она неизбежно связана с другими его важнейшими характеристиками: содержанием и сущностью. Сущность и смысл связаны обращенностью к существенному в содержании, но они далеко не тождественны.

Э.К. Брейтигам [2] рассматривает смысл в качестве системообразующего начала при обучении учащихся математическим понятиям высокого уровня абстракции; ею разработан деятельностно-смысловой подход к обучению старшеклассников началу математического анализа, базирующегося на интеграции двух форм регуляции деятельности: смысловой и предметно-понятийной.

Структурной единицей личностно развивающего образования выступает ситуация, являющаяся «событием, ставящим личность в активную позицию» [6].

Э.К. Брейтигам, И.В. Кисельников [3] средством «понимающего усвоения математики», приобретения обучающимися личностного опыта в предметной области «математика» избирают конструирование соответствующей учебной (учебно-познавательной) ситуации, личностно значимой для обучающегося. Учебно-познавательные ситуации организуются как средство преодоления противоречия между наличным опытом и новыми фактами.

При формировании у обучающихся математических понятий высокой степени абстракции Э.К. Брейтигам использует преимущественно ситуации двух типов: стимулирующие овладение знаниями и умениями, опытом свободного выбора поведения и деятельности, стремлением к выполнению деятельности; стимулирующие проявление общения, творческого сотрудничества в коллективной деятельности (коллективном решении задач, взаимопроверке и взаимоконтроле, презентации и обсуждении результатов деятельности, групповой работе).

Подводя итог сказанному, отметим, что при формировании математических понятий

на первых двух этапах следует: актуализировать субъектный опыт обучающегося, связанного с изучаемым понятием; мотивировать введение и изучение нового понятия.

Авторский коллектив в работе [5] для выявления субъектного опыта обучающихся предложил следующие методики: методика выявления смысловых характеристик (акцент на выявлении субъектного смысла понятия); метод дефиниций (дайте определение тем явлениям, которые уже были изучены, или тем явлениям, которые еще предстоит изучить); методика исключения лишнего (обучаемый из некоторой группы терминов предлагает выбрать те, которые наиболее тесно связаны с рассматриваемым термином, или, как вариант, вычеркнуть лишние термины); методика ассоциаций (обучающимся предлагается подобрать к рассматриваемому слову (термину) слова-ассоциации); методика изображения (обучаемым предлагается изобразить рассматриваемое понятие на рисунке); опережающая методика (на контрольной работе помимо обязательных заданий учащимся предлагается дополнительное задание (без выставления отметки), цель которого – выявить субъектный опыт по следующей изучаемой теме).

Приведем примеры различных учебных ситуаций, способствующие выявлению субъектного опыта обучающихся.

Пример 1. В пятом классе перед изучением темы «Углы» целесообразно зачитать отрывок из романа Фенимора Купера «Прерия»: «Бортничество (охота за медом диких пчел) довольно распространено в Америке по окраинам. Когда охотник за пчелами видит пчел на цветах, он старается поймать их хотя бы две. Потом, избрав подходящее место, он выпускает одну из пойманных пчел, и та непременно летит к своему улею. Затем ловец переходит на другое место и выпускает еще и вторую. Проследив направления полета той и другой пчелы, он по углу определяет точку пересечения двух линий, где и должен находиться улей».

Пример 2. В пятом классе перед изучением темы «Умножение натурального числа на разрядную единицу» целесообразно зачитать отрывок из повести-сказки Л. Лагина «Старик Хоттабыч»: «... число моего войска – 72000, и каждый из тысячи властвует над 1000 маринов, и каждый марид властвует над 1000 помощников, а каждый помощник властвует над 1000 шайтанов, а каждый шайтан властвует над 1000 джиннов и все они покорны мне и не могут меня послушаться». Каково число войска и духов подвластно старику Хоттабычу?

Пример 3. В седьмом классе перед изучением темы «Алгебраические выражения» можно использовать, предложенные в журнале «Теле-семь» числовые головоломки, позволяющие «как будто бы» выиграть:

– возьмите две последние цифры Вашего года рождения;

– прибавьте Ваш возраст, которого Вы достигли в 2015 году;

– из полученного результата вычтите 15, а затем разделите результат на 2.

Если в результате Вы получили 50, то можете претендовать на выигрыш в 1 миллион руб.

Пусть X – число, состоящее из двух последних цифр года рождения.

Возраст, который человек достиг в 2015 году, будет представляться выражением $2015 - (1900 + X)$; значит, надо найти сумму $X + 2015 - (1900 + X)$. После вычитания из полученного результата 15 и деления на 2 получим

$$(X + 2015 - (1900 + X) - 15)/2 = 100/2 = 50.$$

Итак, мы видим, что результат не зависит от двух последних цифр года рождения. (Такой подсчет будет верен для тех, кто рожден в XX веке.)

Примеры различных учебных ситуаций, которые можно использовать перед изучением математических понятий и теорем, приведены в нашей работе [4].

Список литературы

1. Брейтигам Э.К. Деятельностно-смысловой подход в контексте развивающего обучения старшеклассников началам математического анализа: монография. – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2004. – 290 с.
2. Брейтигам Э.К. Методика смыслопоискового обучения основным понятиям математического анализа (Организация понимающего усвоения математического анализа): учебное пособие. – Барнаул: Изд-во БГПУ, 2007. – 141 с.
3. Брейтигам Э.К., Кисельников И.В. Достижение понимания, проектирование и реализация процессного подхода к обеспечению качества личностно развивающего обучения. – Барнаул: АлтГПА, 2011. – 160 с.
4. Далингер В.А. Методика обучения учащихся доказательству математических предложений: книга для учителя. – М.: Просвещение, 2006. – 256 с.
5. Подходова Н.С., Кожокар О.А., Фефилова Е.Ф. Реализация ФГОС ОО: новые решения в обучении математике: учебно-методическое пособие. – СПб. – Архангельск: Изд-во «КИРА», 2014. – 255 с.
6. Сериков В.В. Личностно развивающее образование: мифы и реальность // Педагогика. – 2007. – № 10. – С. 3–12.
7. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. – М.: Сентябрь, 2000. – 176 с.

РАЗВИТИЕ БИОМЕДИЦИНСКИХ НАУК: ПРОБЛЕМА НОРМАТИВНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Доника А.Д.

Волгоградский государственный медицинский университет, Волгоград, e-mail: addonika@yandex.ru

Развитие медицинской науки и практики клинических исследований инициирует целый комплекс проблем, требующих решения и регулирования посредством правовых норм. В частности требует дальнейшего развития и совершенствования нормативная база в области трансплантологии и донорства тканей и органов. Еще более сложной представляется проблема

клонирования человека. Возникает комплекс проблем с установлением отцовства (материнства), имущественных прав клонированных людей. Эти и другие проблемы предстоит решать законодателю для соблюдения основного принципа правового общества – приоритета прав и свобод человека. Таким образом, появление новой отрасли гражданского права – медицинского права является ответом на происходящие изменения в сфере здоровья граждан и здравоохранения, количественные и качественные изменения в Российском законодательстве. Процесс специализации, на наш взгляд, является объективным регулятором общественных отношений. Цель такой специализации и выделение самостоятельной отрасли права – наиболее полно, с учетом специфики отношений, охватить особенности, новизну и динамику социальных преобразований в рассматриваемой сфере деятельности и отразить их качественное состояние. Проведенное исследование показало, что объекты гражданско-правовых отношений, связанные с медицинской деятельностью, специфичны и требуют отдельного правового регулирования (разработки специальных норм-принципов, норм-дефиниций). Эта необходимость оправдана существующим в юридической науке методическим подходом – наличием своего предмета и метода правового регулирования. Предмет правового регулирования, как главный, материальный критерий разграничения норм права по отраслям, имеет свое объективное содержание и предопределен характером общественных отношений в области здравоохранения. Его специфичность отражают объекты гражданско-правовых отношений, которые непосредственно связаны с субъектом права в силу их биологической сущности или личностно- и биологически-персонифицированного характера оказания услуг.

Список литературы

1. Доница А.Д. Проблема формирования этических регуляторов профессиональной деятельности врача // Биотэтика. – 2015 – № 1(15). – С. 58–60.

ТЕХНОЛОГИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ПО ФОРМИРОВАНИЮ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ

¹Жолдасбеков А.А., ¹Омар Е.О., ²Сманов И.С., ³Есалиев А.А.

¹Южно-Казахстанский государственный университет им. М. Ауэзова, Шымкент, e-mail: beke56@mail.ru;

²Южно-Казахстанский государственный педагогический институт, Шымкент;

³Южно-Казахстанский гуманитарный институт им. М. Сапарбаева, Шымкент

На сегодняшний день одним из основополагающих принципов обновления содержания образования становится личностная ориентация, предполагающая развитие креативных

способностей студентов, индивидуализацию их образования с учетом интересов и склонностей к креативной деятельности.

Стратегия современного образования заключается в том, чтобы дать возможность всем без исключения студентам проявить свои таланты и весь свой креативно-творческий потенциал, подразумевающий возможность реализации своих личных планов [1]. Эти позиции соответствуют гуманистическим тенденциям развития современной высшей школы, для которой характерна ориентация преподавателей на личностные возможности студентов, их непрерывное «наращивание». При этом на первый план выдвигаются цели развития личности, а предметные знания и умения рассматриваются как средства их достижения.

Рассмотрим методики и технологии формирования креативно-критического мышления будущего педагога-психолога. Начнем с выделения этапов формирования креативного мышления у преподавателя вуза, среди которых отметим следующие:

а) мотивационный;

б) обобщенного теоретического восприятия проблемы;

в) восхождение к конкретному;

г) обобщения и готовности реализовать креативно-критический стиль мышления в своей профессиональной деятельности.

Мотивационный этап традиционен для любой деятельности, а применительно к вопросам, обсуждаемым в данном параграфе, предполагает иллюстрацию актуальности использования разнообразных инновационных технологий в различных фрагментах профессиональной деятельности преподавателя вуза. Максимально соответствующим данному этапу *уровнем* сформированности креативно-критического мышления является *репродуктивный*, на котором преподаватель, увлеченный идеей креативно-критического мышления, в состоянии лишь «скопировать» представленные ему образцы критического осмысления фрагментов вузовской педагогической деятельности и в минимально измененном виде использовать их самостоятельно.

Этапу обобщенного теоретического восприятия проблемы, как правило, реализуемому в процессе систематического последипломного образования (ИПК, краткосрочные курсы повышения квалификации) соответствует *адаптационный уровень* сформированности креативно-критического мышления. Это следует понимать как овладение преподавателем обобщенной структурой креативно-критического мышления: объект критического осмысления – процедуры (типология, классификация) – результат.

Этапу восхождения к конкретному соответствует локально-моделирующий и системно-моделирующий уровни сформированности креативно-критического мышления. Полученные на предыдущем этапе обобщенные представления конкретизируются на теоретическом и прикладном уровнях, в профессиональной повседневной деятельности.

Данный уровень предполагает умение преподавателя конструировать модели явлений вузовской педагогической действительности различного уровня обобщенности, осуществлять на их основе прогнозирование и выявлять степень их применимости и соответствия получаемых результатов проектируемым целям и задачам.

И, наконец, этапу обобщения и готовности использовать креативно-критический стиль мышления в собственной профессиональной деятельности соответствует *высший уровень* в развитии креативно-критического начала личности преподавателя высшей школы.

Систематических форм повышения квалификации требует второй этап, остальные могут реализоваться и в непосредственной профессиональной ежедневной деятельности: в процессе проведения учебных занятий, написания учебников, пособий и руководств, участие в различных научно-методических семинарах и конференциях и т.п.

Процесс формирования креативно-критического мышления является неотъемлемой составной частью его непрерывного образования [2]. На лекционных занятиях реализуется мотивация к формированию креативно-критического мышления, развивается интерес к методологическим проблемам.

Особую роль играют тренинги, лабораторно-практические занятия, на которых обучающиеся овладевают видами деятельности, связанными с формированием как собственного креативно-критического мышления, так и креативно-критического мышления студентов с помощью специальных заданий.

В цикле психологических дисциплин, в особенности в креативной психологии требуется иллюстрация необходимости креативно-критического осмысления структуры учебного материала на уровне программы учебного курса, ее элементов, отдельных разделов, глав и параграфов исходя из степени их соответствия психологическим принципам и критериям отбора учебного материала.

На этапе восхождения к конкретному в процессе обучения предполагается включение в осмысление структуры учебного материала конкретного курса на различных уровнях; включение в выполнение заданий на оценку соответствия малых фрагментов учебного материала критериям содержательной насыщенности и содержательной кор-

ректности учебной информации, а также задания на корректировку учебного материала в направлении максимального соответствия этим критериям; включение в выполнение заданий на определение оптимальной последовательности изложения, глубины рассмотрения отдельных блоков учебного материала; включение в выполнение заданий на разработку средств контроля степени усвоения студентами различных блоков учебного материала.

Следовательно, использование интерактивно-креативных технологий обучения подразумевает личностный подход, фундаментальность образования, креативно-акмеологическое начало [3]. Только таким образом можно сформировать профессиональную готовность вузовского преподавателя к инновационной деятельности в процессе подготовки конкурентоспособного, креативно-востребованного специалиста.

Из выше изложенного следует, что в современных условиях специалист превращается в решающий фактор материально-производственной деятельности, поэтому значительно возрастают требования к его профессиональной подготовке, интеллектуальной культуре в целом. Чтобы отвечать им, специалист должен, прежде всего, обладать необходимым запасом как общекреативных, так и специальных знаний, вариативной методологией и приемами эвристической работы, гибкостью и адаптированностью мышления, способностью быстрой ориентировки в проблематике научного исследования и производственного процесса. Перечисленные качества составляют интеллектуальную культуру специалиста, которая обеспечивает овладение им средствами предметно-материальной деятельности.

Список литературы

1. Пузеп Л.Г. Креативность как аспект деятельности педагога // Социальная роль образования в современном обществе: сб. ст. – Тара, 2005. – С. 96–98
2. Кузьмина Н.В. Профессионализм преподавательской деятельности. – М., 1993.
3. Оспанова Б.А. Технология формирования креативности будущего специалиста в условиях университетского образования. – Туркестан, 2006.

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПОСТРОЕНИЯ НАУЧНОЙ КАРЬЕРЫ В УСЛОВИЯХ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Карпович А.В.

Саратовский государственный медицинский университет, Саратов, e-mail: addonika@yandex.ru

Профессиональное развитие любого специалиста представляет собой многоступенчатый и полиморфный процесс. При этом возможны варианты горизонтального или

вертикального посторения карьеры, скачки самоактуализации и периоды спадов. Отдельное направление профессионального развития формируется при интеграции специалиста в научное сообщество.

В настоящее время российская наука переживает своеобразный ренессанс. На протяжении длительного времени сказывалось отрицательное влияние недофинансирования, которое привело к значительному несоответствию оборудования научно-исследовательских учреждений и вузов современному уровню. На развитии науки отразились и результаты «научно-ориентированной эмиграции» в 90-е годы за рубеж перспективных ученых. Несмотря на проводимые в настоящее время финансовые «вливания», сохраняется проблема в системе подготовки научных кадров и оставания формирования научных школ.

В то же время, согласно данным современных исследований, одной из стабильных характеристик за последние 15 лет в науке, является профессиональная структура исследовательского корпуса: преобладающая часть исследователей занимается техническими науками, в области естественных наук занято 24,1 % от всех исследователей, а медицинских наук – только 4,3 %. В связи с этим целью нашего исследования явилось изучение тенденций построения научно-ориентированной карьеры специалистом медицинского профиля в условиях научной среды медицинского вуза.

Эмпирическую базу нашего исследования составили материалы диссертационных исследований медицинского университета ЮФО за десятилетний период. Среди соискателей ученой степени кандидата медицинских наук, женщин в среднем 57 %, мужчин – 43 % ($p > 0,05$). Среди соискателей ученой степени доктора медицинских наук, напротив мужчин немного больше (56,4 % против 43,7 %; $p > 0,05$).

Для защитивших кандидатские диссертации получена следующая возрастная структура. Среди соискателей-мужчин лица до 30 лет составляют 50,1 %, от 30 до 35 лет – 27,2 %; в возрасте 35–40 лет – 15,3 %, от 40–45 лет – 2,3; старше 45 лет – 5,1 %. Для женщин лица до 30 лет составляют – 28,4 %; женщин, от 30 до 35 лет – 39,7 %; от 35–40 лет – 18,3 %, от 40 до 45 лет – 3,5 %, старше 45 лет – 10,1 %.

Основные гендерные различия отмечены в возрастных группах структуре диссертантов до 30 лет и от 30 до 35 лет: в первой группе преобладают мужчины, во второй – женщины. В целом, большинство лиц защищают кандидатские диссертации по медицинским наукам в возрасте до 35 лет (78,5 % мужчин и 67,6 % женщин), после 40 лет число незначительно (от 7 до 13 %). Малочисленность выборки лиц, защитивших докторские дис-

сертации не позволяет дать статистически достоверную оценку возрастной структуре исследователей

Полученные данные не противоречат данным о среднем возрасте лиц, имеющих защищенные и утвержденные ВАК кандидатские диссертации – 34 года. Отмеченные особенности определяют направления дальнейшего исследования рассматриваемой проблемы для определения методических подходов к оптимизации формирования научного потенциала в медицине в контексте построения специалистами медицинского профиля научно-ориентированной карьеры.

Список литературы

1. Доника А.Д. Современные проблемы профессионального образования // Международный журнал экспериментального образования. – 2010. – № 7. – С. 77–78
2. Доника А.Д., Карпович А.В. Научный потенциал в области медицины: структура и тенденции // Международный журнал экспериментального образования. – 2011. – № 3. – С. 120–121.
3. Доника А.Д. Проблема формирования этических регуляторов профессиональной деятельности врача // Биоэтика. – 2015. – № 1(15). – С. 58–60.
4. Доника А.Д. Медицинское право: европейские традиции и международные тенденции // Биоэтика. – 2012. – № 2(10). – С. 54–55.
5. Доника А.Д. Прогнозирование социальной эффективности медицинского туризма в контексте исследования профессиональных деформаций врача // Экономические и гуманитарные исследования регионов – 2015. – № 2 – С. 85–89
6. Доника А.Д. Профессиональный онтогенез: медико-социологические и психолого-этические проблемы врачебной деятельности // Российская академия естествознания. – М., 2009. – С. 112–120.
7. Доника А.Д., Леонова В.А. Проблема депрофессионализации в медицине: гендерный подход // Международный журнал экспериментального образования. – 2013. – № 1 – С. 126.
8. Доника А.Д., Леонова В.А. Социально-психологические проблемы интеграции в профессиональную группу врачей // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 3 – С. 156–157.
9. Доника А.Д. Леонова В.А. Особенности национальной социальной шкалы престижа на примере профессии врача // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 5. – С. 160–161
10. Доника А.Д. Формирование научного потенциала в современных реалиях высшей школы // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 1. – С. 84.
11. Карпович А.В., Доника А.Д. Феномен лидерства в медицинской профессии: институциональные изменения и социально-психологические паттерны – М.: Издательский дом Академии Естествознания, 2015 – С. 74–80.
12. Доника А.Д., Доника Д.Д. Наука как социальная практика: современные тенденции // Международный журнал экспериментального образования. – 2012. – № 5. – С. 84.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА

Левинзон В.С.

*Калужский институт (филиал)
ВГУЮ (РПА Минюста России),
Калуга, e-mail: vlev2007@ya.ru*

Степень интереса абитуриента при поступлении в тот или иной вуз определяется достаточно большим набором факторов [1]. Один

из них – качество профессорско – преподавательского состава (ППС), оценке, самооценке и мотивации которого посвящено немало литературы [2–5]. При этом, обучаемый студент рассматривается как пассивный объект, к которому приложено внешнее воздействие. Однако осуществление преподавательской деятельности неразрывно связано с осуществлением политик в области качества образования, что напрямую отсылает к ГОСТ ISO 9000-2011 [6]. Концепция системы планирования и мониторинга предполагает применение процессного подхода как со стороны ППС, так и со стороны студентов, например, в студенческой группе. При этом принципы менеджмента качества, а именно:

- ориентация на потребителя;
- лидерство;
- вовлечение обучающихся;
- процессный подход;
- непрерывные улучшения;
- решения, основанные на фактах;
- управление взаимоотношениями.

Являются актуальными и применимыми к студенческой группе и вовлеченным в процесс ППС.

Под потребителем в данном случае понимаются как студенты, получающие знания, так и будущие работодатели, получающие квалифицированный персонал. Вовлечение обучающихся в учебный процесс, зачастую мотивировано лишь получением хороших оценок и не учитывает применение полученных знаний в будущем, хотя междисциплинарным связям и уделяется необходимое внимание. Рассмотрим процессный подход с точки зрения обучения студентов. Процесс обучения может быть описан следующим образом: источник (средняя школа), поступление в вуз, обучение, выпуск. При этом, необходимо охватить обратной связью (управляющее и контролирующее воздействие) все этапы.

Необходимо выделить ряд факторов, определяющих вектор развития в среде ППС – студент:

- качество подготовки абитуриентов;
- мотивация студентов к обучению;
- профессионализм ППС;
- окружающая среда обучения;
- технология текущей проверки знаний, промежуточной и итоговой аттестации;
- технологии обратной связи (управляющих и корректирующих воздействий) по результатам проверки знаний.

Очевидно, что из источника (средней школы) в вуз поступают как хорошо подготовленные учащиеся (бюджетные места), так и учащиеся со средним уровнем подготовки (места с предоставлением платных образовательных услуг). Одной из задач обучения является компенсация уровня подготовки для студентов с недостаточным уровнем знаний, причем этот недостаточный уровень может являться точечным и не проявляться при сдаче ЕГЭ. После по-

ступления следует период адаптации к новым требованиям и условиям преподавания. Именно в этот период важно оценить риски и выполнить предупреждающие действия для избегания потенциальных несоответствий стандартам качества обучения в вузе. При этом важна не только оценка существующих компетенций, но как постановка целей развития, так пути методы и средства их реализации. Для этого можно воспользоваться технологией SMART (SMART). SMART является аббревиатурой, расшифровка которой: Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time bound.

Specific: Конкретный.

Сформулировать конкретную цель поможет ответ на следующие вопросы:

- Какого результата я хочу достичь за счет выполнения цели и почему?
- Кто вовлечен в выполнение цели?
- Существуют ли ограничения или дополнительные условия, которые необходимы для достижения цели?

Всегда действует правило: одна цель — один результат. Если при постановке цели выяснилось, что в результате требуется достичь нескольких результатов, то цель должна быть разделена на несколько целей, что подразумевает ранжирование показателей и декомпозицию целей.

Measurable: Измеримый

В постановке измеримой цели помогут ответы на вопросы:

- Когда будет считаться, что цель достигнута?
- Какой показатель и какое его значение будет говорить о том, что цель достигнута?

При этом значение показателя может быть описано в представлениях нечетких множеств, как степень принадлежности к тому или иному уровню компетенции.

Achievable or Attainable: Достижимый

Реалистичность выполнения задачи влияет на мотивацию студента. Достижимость цели определяется на основе опыта ППС и студентов старших курсов, с учетом всех имеющихся ресурсов и ограничений.

Ограничениями могут быть: временные ресурсы, знания и опыт, и наличие мотивации у студента.

Relevant: Значимый

Для определения значимости цели важно понимать, какой вклад решение конкретной задачи внесет в повышение уровня компетенции, возможность реализации в научной или практической деятельности, личностному росту и т.д.

Time bound: Ограниченный во времени

Цель должна быть ограничена по выполнению во времени. Установление временных рамок и границ для выполнения цели позволяет сделать процесс управления контролируемым. В нашем случае целесообразно временной срок установить в семестр.

Таким образом, используя в качестве инструментов как процессный подход СМК, так и SMART технологию, решается задача повышения удовлетворенности заинтересованных сторон, а именно: студента, вуза и потенциального работодателя. После осуществления тестирования и оценки вновь принятых студентов, составляется индивидуальная карта целей для каждого. Затем производится декомпозиция целей для упрощения управляющих воздействий. При составлении индивидуальной карты целей необходимо составить карту целей студенческой группы. Параллельно с этим выявляем лидеров группы для ориентации на конечный результат, определяем процессы для достижения контрольных показателей, точки и период контроля. Точками достижения цели могут быть положительные результаты тестирования, участие в конференциях и круглых столах, работа в юридической клинике. В данном случае командный подход в рамках студенческой группы должен сопровождаться нематериальной мотивацией студентов. После окончания временного срока проверяется выполнение карты целей, особое внимание уделяя невыполненным, составляется новый план перехода к следующим компетенциям и решению новых задач. Необходимо отметить, что невыполненные задачи предыдущего периода обязательны к исполнению, если они не утратили актуальность.

Таким образом, применяя технологии процессного подхода СМК и SMART существует возможность качественно повысить уровень подготовки студентов в вузе, наделяя их не только компетенциями, описанными соответствующими государственными стандартами по требованию направления подготовки, то и сопутствующими компетенциями, сформулированными потенциальными работодателями, причем работодатели могут корректировать перечень актуальных компетенций исходя из своих внутренних потребностей.

Список литературы

1. Левинзон В.С. Аспекты практического применения системы ранжирования высших учебных заведений РФ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2014. – № 3 (часть 2). – С. 51–53.
2. Левинзон В.С. К вопросу стандартизации деятельности преподавателей школ и вузов РФ // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2013. – № 11 (часть 1).
3. Левинзон В.С. К вопросу о мотивации деятельности работников высшей школы // Актуальные вопросы образования и науки: сб. науч. тр. по мат-лам Междунар. науч.-практ. конф. 30 сентября 2014 г. – Тамбов, 2014. – Часть 2.
4. Левинзон В.С. О системах мотивации научно-преподавательского персонала в вузе // Международный журнал экспериментального образования – 2015. – № 5. – С. 56–58.
5. Дульзон А.А., Васильева О.М. Инструмент для оценки и самооценки преподавателя вуза на основе модели компетенций // Инженерное образование. – 2011. – № 7. – С. 34–37.
6. ГОСТ ISO 9000-2011. Межгосударственный стандарт. Системы менеджмента качества. «Основные положения и словарь» (введен в действие Приказом Росстандарта от 22.12.2011 № 1574-ст).

СИСТЕМНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СПОСОБОВ АКТИВИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ В КОНТЕКСТЕ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Ноздрякова Е.В.

ГБОУ ВО МО «Академия социального управления»,
Москва, e-mail: kand717@yandex.ru

В рамках современной парадигмы образования феномен активности личности сформировался в качестве доминантной смыслообразующей идеи, определяющей вектор развития теории и практики педагогики, психологии, социологии. Изменился даже сам термин – с «учащихся» на «обучающихся» – иллюстрируя смещение ракурса обучения в сторону самостоятельности, активности самого ребенка как субъекта собственного образования. Каковы же способы, формы и методы активизации? В мировой педагогической литературе середины 60-х г. возникает новый термин АМО (активные методы обучения), который широко применяется в 80–90-е годы XX века, хотя имеет весьма приблизительное содержание и условно-формулируемый понятийный аппарат, понимаемый каждым автором по-своему. Немного позже, на волне преобразований 80-х годов, в образовательной теории и практике возникает ещё одно понятие, имеющее не менее аморфное содержание и терминологию: «интерактивные методы обучения». Оба слова сосуществуют, взаимозаменяются, часто воспринимаясь как синонимичный ряд, что приводит к неправомерному, ошибочному использованию этих терминов с точки зрения логики и методологии, актуализируя данную статью, расставляющую акценты и предлагающую свой вариант структурирования контента данных понятий.

Обращаясь к терминологии АМО, можно найти следующие определения:

● Активное обучение знаменует собой переход от преимущественно регламентированных, алгоритмизированных, программированных форм и методов организации дидактического процесса к развивающим, проблемным, исследовательским, поисковым, обеспечивающим рождение познавательных мотивов и интересов, условий для творчества в обучении (А.А. Вербицкий).

● Активные методы обучения – это способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов, которые побуждают их к активной мыслительной и практической деятельности в процессе овладения материалом (А.М. Смолкин).

● Активные методы обучения – это способы и приемы педагогического воздействия, которые побуждают обучаемых к мыслительной активности, к проявлению творческого, исследовательского подхода и поиску новых

идей для решения разнообразных задач учебной и научно-исследовательской деятельности (Т.Г. Мухина).

Опуская филологические тонкости о «масле масляном» (неправомерно, объясняя термин, употреблять однокоренное или даже одинаковое слово: активные методы – способы активной деятельности), можно заметить и другое – уже в самом определении наблюдается несогласованность: к АМО относят то методы, то способы, то формы, то приемы обучения, что свидетельствует о наличии разных по объему конструкторов, имеющих некое содержательное единство, основывающееся на понятии «активность». Анализируя содержательную часть активных методов обучения, находим, что наиболее часто (Л.Н. Вавилова, Л.В. Лезова, Т.Г. Мухина, Г.К. Селевко, Т.С. Панина, М.Ю. Олешков, Г.Ф. Привалова, В.М. Уваров, И.В. Шумова и др.) к понятию АМО относят игровые и проблемно-поисковые технологии. Действительно, игротехническое движение, возникшее в 30-е годы в СССР (первая в истории деловая игра была разработана и проведена М.М. Бирштейн в 1932 году, но в 1938 году деловые игры в СССР были запрещены) и пережившее второе рождение в США в 50–60-е годы XX века (деловые игры 1956 года, авторы – К. Гринблат, Ф. Грей, Г. Грэм, Р. Дьюк и др.) выполняет особую роль в активизации процесса обучения на основе погружения в специальную условно-игровую среду, отличающуюся от окружающей повседневности и раскрепощающую личность. В России большой потенциал игротехник подчеркивали М.М. Бирштейн, Н.В. Борисова, А.А. Вербицкий, В.М. Ефимов, В.Ф. Комаров, В.Н. Кругликов, А.М. Смолкин, Г.П. Щедровицкий (техноло-

гия ОДИ) и другие. Не подвергаются сомнению и проблемно-поисковые формы работы в плане активизации деятельности личности. Неопределенность возникает при попытке систематизации форм и методов, так как вышеуказанные стратегии различные источники относят как к активным, так и интерактивным способам обучения.

Безусловно, категории «активности / интерактивности» тесно связаны, о чем свидетельствуют сходная терминология, но синонимами они всё же не являются и не могут быть взаимозаменяемы. Термин «активный» происходит от английского понятия «act» – «действие, поступок, акт» (личности, индивида! – добавление автора), а понятие «интерактивный» состоит из двух смысловых основ: «*inter*» – «между, в, среди, взаимно» + «*act*» – «действие, поступок»; таким образом, словом «*interact*» обозначаются действия, поступки, акты между двумя (и более) сторонами, т.е. взаимодействие, взаимовлияние друг на друга. Получается, что целью активных методов будет саморазвитие обучающегося, выработка сознательного отношения к учебе, повышение мотивации, активизация когнитивного и творческого начала, развитие целеполагания и рефлексии отдельно взятой личности, формируемые при самостоятельной работе над собой. Интерактивные же формы акцентируются на социальной и коммуникативной стороне обучения, ставя во главу угла совместную (парную, групповую, коллективную) работу субъектов образования как контактного, так и виртуального типа, в результате которой в процессе взаимодействия и взаимовлияния совершенствуются обе стороны. Более детальный ряд принципиальных отличий отражен в нижеприведенной таблице.

| Параметр | АМО | Интерактивные технологии |
|--------------------------------|--|--|
| Акцент делается на: | Условиях активизации внутренних ресурсов обучающегося | Условиях интенсификации взаимодействия обучающегося с окружающим миром |
| Форма деятельности: | Проблематизация, творчество, поиск | Диалог, выстраивание взаимодействия, рефлексия |
| В центре внимания: | Когнитивно-креативная и практическая деятельность обучающегося | Виды взаимодействия с миром (сотрудничество, соперничество, взаимообучение и пр.), формы организации (самоорганизации) и рефлексии совместной деятельности и её результата |
| Основной вектор взаимодействия | Учитель – обучающийся – источники информации | Деятельность и общение обучающихся – Источники информации – Учитель (опосредованно, фасилитатор) |
| Роль учителя | Источник учебной информации, автор заданий, тестов, эксперт, организатор | Фасилитатор (организатор, координатор, таймер, консультант, источник информации), автор заданий и эксперт наравне с обучающимися |

Окончание таблицы

| Параметр | АМО | Интерактивные технологии |
|--|--|---|
| Деятельность обучающегося | Спрашивает, размышляет над проблемными вопросами, проводит наблюдения, эксперименты, предлагает свои решения, творит | Учится целеполаганию, планированию своей и совместной деятельности, тактике работы с информацией, учится способам взаимодействия с окружающими, навыку конструктивного аргументированного спора, задает проблемные вопросы, учится делать выбор, иметь свою точку зрения и нести за неё ответственность, учится адекватно оценивать себя и свою деятельность |
| Степень осознанности учебного процесса | Рефлексия обучающегося как желательное условие | Рефлексия обучающегося как обязательное условие |
| Наличие обратной связи с преподавателем | Нерегулярная, опосредованная, по инициативе учителя | Ежедневная, обязательная, непосредственная, по инициативе обеих сторон |
| Основные формы и способы активизации | <ul style="list-style-type: none"> ● Решение проблемных задач, ситуаций, разгадывание загадок, головоломок (индивидуальное) ● Кейс-метод ● Целенаправленные наблюдения, исследования ● Лабораторные опыты, эксперименты ● Алгоритмы действий, программы ● Тесты ● Теоретические обобщения, выведение понятий, законов, формул ● Знаково-символические модели, графические схемы ● РКМЧП (технология развития критического мышления через чтение и письмо) ● Проект ● Творческие задания (эссе, кроссворды, аннотации и пр.) ● Дидактические (в том числе – электронные) игры, тренажеры ● Портфолио | <ul style="list-style-type: none"> ● Дискуссия, дебаты, диспут ● Дискурс, эвристическая беседа ● Круглый стол, конференция ● Семинар, мастер-класс ● Творческая мастерская ● Работа малыми группами (технологии сотрудничества, соперничества, взаимодополнения, взаимообучения) ● Мозговой штурм (брейнсторминг, брейнрайтинг) ● РКМЧП ● Проблемные технологии (групповое решение проблемных задач, вопросов, ситуаций), в том числе – кейс-метод (case-study) ● Креативные технологии (ТРИЗ, У. Дисней и пр.) ● Деловые, ролевые, имитационные игры, ОДИ, театрализации ● Веб-квест (web-quest) ● Веб-занятие, телеконференция ● Виртуальное общение (скайп, электронная почта, чат и пр.) ● Проектно-исследовательская деятельность ● Погружения, интенсив ● Тренинги ● Коллективное обучение (по В.К. Дьяченко) ● КТД (коллективные творческие дела) по И.П. Иванову ● Выездные мероприятия (экскурсии, походы, экспедиции, посещения, внедрения и пр.), встречи со специалистами |
| Итог | Саморазвитие, выявление индивидуальных способностей, интересов, устойчивую учебную мотивацию, достаточно выраженный познавательный интерес, теоретическое мышление, развитие творческих и иных способностей | Продуктивное мышление и поведение, осознанная компетентность в каком-либо вопросе, реальная оценка своих достижений, опыт группового взаимодействия в различных ролях и ситуациях, навык взаимопомощи, взаимообучения, взаимоконтроля, опыт делового сотрудничества, конструктивной коммуникации, навык аргументации, выдвижения, развития и презентации гипотез, опыт побед и поражений, формирующий личность |
| Категория способов активизации деятельности личности | Личностно-активная категория | Межличностно-активная (интерактивная) категория |

В таблице осуществлена четкая градация способов активизации обучения с акцентом на личностную и межличностную активность, ориентированных на разные цели образова-

ния. Доктор психологических наук А.В. Петровский подчеркивал, что «...активность личности детерминирована изнутри (со стороны отношений субъекта к миру) и реализуется

вовне в процессах поведения» [5, с. 8]. Собираясь с этим высказыванием, представляется целесообразным выделить две категории способов активизации личности – личностно-активную и межличностно-активную (интерактивную) – функционально разграничив данные области и подчеркнув неправомерность их синонимизации. Выделенные курсивом способы активизации деятельности обучающихся, совпадающие в двух категориях, являются полифункциональными технологиями, совмещающими в себе алгоритмы как индивидуальной, так и групповой активизации в зависимости от поставленных целей и созданных условий. Проведенный анализ показывает в контексте современного образования принципиальные различия между выделенными категориями, позволяя детализировать и структурировать существующее сегодня многообразие форм и методов активизации обучения.

Список литературы

1. Активные и интерактивные образовательные технологии (формы проведения занятий) в высшей школе: учебное пособие / сост. Т.Г. Мухина. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2013. – 97 с. URL: http://www.nngasu.ru/education/high_education/education_manual.pdf
2. Вербицкий А.А. Новая образовательная парадигма и контекстное обучение: монография. – М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1999. – 75 с.
3. Психологический словарь / под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Политиздат, 1990. – 494 с.
4. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 1632 с.
5. Современный образовательный процесс: основные понятия и термины / Авторы-составители Олешков М.Ю., Уваров В.М. – М.: Компания Спутник+, 2006. – 191 с. URL: http://pedlib.ru/Books/3/0311/3_0311-1.shtml.
6. Смолкин А.М. Методы активного обучения: метод. пособие. – М.: Высшая школа, 1991. – 176 с.

БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС И ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

Петрова Н.Г., Погосян С.Г.

*Первый Санкт-Петербургский государственный
медицинский университет им. И.П. Павлова,
Санкт-Петербург, e-mail: petrova-nataliya@bk.ru*

К началу нынешнего столетия в России сложилась достаточно четкая система подготовки кадров среднего медицинского персонала. Она включала обучение в медицинских училищах (колледжах) на базе 9 или 11 классов общего образования (с получением специальности медицинская сестра, акушерка, фельдшер, фельдшер-лаборант), последующую углубленную подготовку (специализацию), например, по специальности медицинская сестра-анестезист. При желании специалисты сестринского дела могли получить высшее сестринское образование и получить специальность «менеджер сестринского дела». Не исключалась и возможность для таких специалистов написания

кандидатской или докторской диссертации по специальности «общественное здоровье и здравоохранение».

Присоединение России к Болонскому процессу привело к реформированию данной системы. Если подготовка на этапе среднего специального образования осталась практически неизменной, то высшее сестринское образование претерпело кардинальные изменения. Подготовка на уровне специалитета была прекращена, и начата подготовка по системе бакалавриата. Причем, если в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом 3, она длилась в течение трех лет, то по стандарту «3+» – 4 года. Кроме того, обучение по программе бакалавриата возможно как для выпускников школ, так и для имеющих среднее специальное образование. При этом вполне понятно, что если в первом случае будущие специалисты более подготовлены в области фундаментальных дисциплин и совершенно не имеют представления о сестринском деле, то среди практикующих сестер (многие из которых закончили школу и колледж достаточно давно и успели забыть содержание многих школьных предметов) – ситуация прямо противоположная. Соответственно для этих групп студентов программа обучения должна существенно отличаться, что не предусмотрено в стандарте.

Далее следует отметить, что, принимая решение о подготовке по той или иной программе, будущий специалист должен иметь ту или иную мотивацию и достаточно четко представлять себе характер будущей работы. Главной мотивацией получения высшего образования для практикующих медицинских сестер традиционно являлась возможность карьерного роста. Специальность «менеджер сестринского дела» позволяла занимать руководящие должности в учреждениях здравоохранения и была достаточно востребованной в коммерческих и страховых медицинских организациях. Бакалавры сестринского дела получают специальность «академическая медицинская сестра», которая отсутствует в номенклатуре медицинских специальностей и соответственно для которой отсутствуют квалификационные требования. Поэтому специалистам высших учебных заведений, готовящих этих бакалавров, достаточно сложно обеспечить практическую направленность учебно-педагогического процесса. Кроме того, в настоящее время руководящие должности среднего медицинского персонала (включая, например, главных медицинских сестер) могут занимать специалисты со среднем специальным образованием, получившие специализацию по организации здравоохранения. Это, с одной стороны, демотивирует средний медицинский персонал к получению высшего образования. С другой же стороны, вполне понятно, что системное получение знаний по управленческим

и психолого-педагогическим дисциплинам в рамках программы бакалавриата не может сравниться с обучением на курсах повышения квалификации (специализации).

Болонский процесс подразумевает возможность для бакалавров продолжить свое обучение в магистратуре. При этом понятно, что в оптимальном варианте специализации после данных форм обучения должны быть достаточно близкими, что обеспечит преемственность образования и подготовить действительно наиболее квалифицированных специалистов в той или иной области. Во многих западных странах, где традиционно для среднего медицинского персонала существуют программы бакалавриата (которые, в отличие от нашей страны, достаточно дифференцированы), обучение в магистратуре происходит по специальностям, так или иначе связанным с сестринской деятельностью (включая, например, управление сестринской деятельностью). В нашей же стране до настоящего времени обучение медицинских сестер (бакалавров сестринского дела) может проводиться только по специальности «общественное здоровье и здравоохранение». Естественно, что в рамках данной специальности определенным образом можно модифицировать программу подготовки в магистратуре с учетом специфики и особенностей труда различных категорий сестринского персонала (но только в контексте управления сестринским делом). Но при этом невозможно создание прикладных программ для подготовки высококвалифицированных сестринских кадров для клинических специальностей (операционное дело, анестезиология и реанимация и пр.). То же самое справедливо и в отношении возможностей написания кандидатских и докторских диссертаций, которые в рамках специальности «Общественное здоровье и здравоохранение» могут касаться различных управленческих аспектов, но ни коим образом – клинических. В то же время вопросы совершенствования ухода за различными контингентами больных, сестринской реабилитации, помощи среднего медицинского персонала в решении социальных и психологических проблем пациента (его семьи) требуют специального изучения. То есть, необходимо введение соответствующей научной специальности (или нескольких), формирование Диссертационных Советов, издание журналов по вопросам сестринской деятельности, рецензируемых ВАК, и т.д.

Таким образом, для того, чтобы переход на систему подготовки кадров сестринского персонала в соответствии с болонскими соглашениями носил не формальный характер, а отражал его существенные требования, необходимо совместное принятие Министерством здравоохранения и образования ряда нормативных актов, регулирующих следующее:

– дифференциация программ бакалавриата в зависимости от уровня предшествующей подготовки;

– выделение различных программ бакалавриата для средних медицинских работников с определением будущей специальности, соответствующей номенклатуре специальностей;

– обязательность наличия подготовки в бакалавриате (магистратуре) для руководителей сестринских служб (начиная со старшей медицинской сестры);

– открытие специализированной магистратуры (магистратур) по сестринскому делу;

– введение научной специальности «управление сестринской деятельностью».

Для координации всех действий в данном направлении целесообразно создание при Министерстве здравоохранения отдела по управлению сестринской деятельностью с подотделами по сестринскому образованию и организации научных исследований.

ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНО-ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ В КОНТЕКСТЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Раимкулова А.С.

*Кыргызский национальный университет
им. Жусуна Баласагына, Бишкек,
e-mail: Rajmkulowa@yandex.ru*

Экономические и социальные изменения в Кыргызстане, обозначенная в современном образовательном пространстве концепция компетентностного подхода и соответствующие им инновационные тенденции в образовательной системе обусловили потребность реформирования системы высшего педагогического образования.

В этой связи возрастает значение проблемы формирования учебно-познавательных компетенций будущего учителя, которая рассматривается как одна из важнейших направлений, подлежащих всестороннему анализу, как в теории, так и в практике высшего педагогического образования. Процесс формирования учебно-познавательных компетенций будущего учителя должна строиться как система научно-педагогических условий профессионального роста, саморазвития и реализации творческих способностей студентов педагогических направлений.

Исходя из концепции компетентностного подхода в контексте Болонского процесса в качестве ведущих учебно-познавательных компетенций будущего учителя, мы рассматриваем нижеследующие компетенции:

Рефлексивные компетенции:

- Умение осмысливать задачи и содержание учебных предметов.
- Умение строить индивидуальную траекторию учебного познания.

● Способность включаться в логику содержания познаваемых объектов.

Поисковые (исследовательские) компетенции:

● Способность самостоятельно генерировать идеи, т.е. изобретать способы действия, привлекая знания из различных областей.

● Умение самостоятельно находить недостающую информацию в информационном поле.

● Умение запрашивать (искать, находить) необходимую информацию у эксперта (преподавателя, консультанта, специалиста и в др. источниках).

● Способность находить несколько вариантов решения проблемы.

● Умение выдвигать гипотезы.

● Умение устанавливать причинно-следственные связи.

● Умения и навыки работы в сотрудничестве.

● Навыки группового планирования.

● Умение взаимодействовать с партнером из другой творческой группы.

● Навыки взаимопомощи в группе в решении общих задач.

● Навыки делового партнерского общения.

● Умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы.

Менеджерские компетенции:

● Способность проектировать процесс (продукты учебно-познавательной деятельности).

● Умение планировать деятельность, время, ресурсы.

● Умение принимать решения и прогнозировать их последствия.

● Навыки анализа собственной деятельности (ее хода и промежуточных результатов).

Коммуникативные компетенции:

● Умение инициировать учебное взаимодействие с преподавателем – вступать в диалог, задавать вопросы и т.д.

● Умение вести дискуссию.

● Способность отстаивать свою точку зрения.

● Способность к решению проблем контактного взаимодействия.

● Умение находить компромисс.

● Навыки интервьюирования, устного опроса и т.д.

● Навыки диалогового общения.

● Презентационные умения и навыки.

● Навыки монологической и диалогической речи.

● Навыки подачи презентационного материала.

Артистические компетенции:

● Умение использовать различные средства наглядности при выступлении.

● Умение отвечать на незапланированные вопросы.

● Способность конструировать подачу учебного материала.

● Способность уверенно держать себя во время презентации.

Педагогическими условиями для формирования вышеуказанных компетенций мы считаем широкое использование интерактивных технологий обучения (кейс-стади, ролевые и деловые игры, игровое проектирование, мозговой штурм, концептуальная таблица, методы-Т-схемы, «метод Инсерта» и т.д.).

Применение предложенных нами условий обеспечило:

– вхождение будущего учителя в рефлексивную деятельность, направленную на актуализацию их готовности к профессиональной деятельности; способствовало: формированию у будущего учителя устойчивых познавательных мотивов учебной деятельности и ценностное отношение к ней; осознанного целостного представления о себе, как об активном субъекте учения; интегрированию основных составляющих процесса обучения, как обучение, учение и оценивание; повышению оценки, самооценки, взаимооценки студентов, а также значимые – для их личностного развития параметры, как самоанализ и самоконтроль; укреплению стилей взаимодействия субъектов учебного процесса и будущих профессиональных позиций в качестве учителя.

Анализ основных позиций студентов – будущих учителей, участвующих в нашей экспериментальной работе, показывает наличие таких затруднений:

Во-первых, в умении ставить конкретные, реальные и достижимые цели познавательного плана перед собой на занятиях (частично умеют и постоянно испытывают затруднения примерно – 42 %);

во-вторых, умение планировать свою деятельность с учетом своего реального познавательного потенциала (слабо умеют и не умеют примерно – 35 %);

в-третьих, в умении анализировать итоги своей деятельности по овладению профессиональной компетентностью (практически умеют свыше – 50 %).

Все это предопределяло основные направления нашего научного исследования, как формирование учебно-познавательных компетенций будущего учителя в контексте компетентного подхода. В рамках заданных целей экспериментальной работы перед будущими учителями ставились также задачи, способствующие укреплению их управленческого потенциала по активизации познавательной деятельности школьников.

Список литературы

1. Абдрахманов Т.А. Компетентностный подход в современном образовании / Т.А. Абдрахманов, М.А. Ногаев. – Бишкек, 2014. – 114 с.

2. Байденко В.И. Выявление состава компетенций выпускников вузов как необходимый этап проектирования ГОС ВПО нового поколения. – М., 2006. – 55 с.

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ УСТОЙЧИВОЙ
МОТИВАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ
К САМОРАЗВИТИЮ
КАК ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ
ПРОБЛЕМА**

Стукаленко Н.М., Мурзина С.А.,
Устажанова Н.А.

*Кокшетауский государственный университет
им. Ш. Уалиханова, Кокшетау,
e-mail: nms.nina@mail.ru*

В настоящее время в условиях интенсификации учебного процесса саморазвитие педагогов становится актуальной проблемой. Как подчеркивает А.Г. Фролов в своей работе [1], профессиональному выгоранию преподавателя способствуют постоянный рост количества студентов, приходящихся на одного преподавателя, растущая нагрузка на преподавателя со стороны руководства, относительно низкий уровень оплаты труда, отсутствие чувства удовлетворения от работы, следовательно, говорить о профессиональном саморазвитии в сложившиеся условиях невозможно». Аналогичные условия испытывает учитель средней школы, который помимо вышперечисленного, должен проводить работу с родителями учащихся для обеспечения единства воспитательного воздействия. Соответственно возникает психолого-педагогическая проблема, решение которой возможно посредством обеспечения устойчивой мотивации учителей к саморазвитию.

Согласно исследованиям, проведенным Н.Ш. Чинкиной, «становление мотивации творческого саморазвития учителя представляет собой целостный процесс и имеет характерные признаки для каждой из стадий: самопознания, творческого самоопределения, самоуправления, творческой самореализации, творческого самосовершенствования» [2]. Анализируя предложенные стадии, можно сделать вывод, что основу саморазвития представляет творчество, именно творчество выступает средством профессионального развития и лежит в основе инновационной деятельности. Инновационная деятельность изменяет традиционную управленческую пирамиду и во главу угла ставит педагога и воспитанников, руководителей образовательных учреждений, старших воспитателей, научно-методических помощников, их профессиональные запросы и потребности. Не административная воля и нажим становятся движущей силой развития образовательного учреждения, а реальный творческий потенциал педагогов: их профессиональный рост, отношение к работе, способности раскрыть потенциальные возможности своих воспитанников.

Современной образовательной системой накоплен богатый опыт, который должен быть реализован в конкретной педагогической деятельности. Как показывает практика, профессиональная подготовка педагога не заканчивается в стенах учебного заведения, она продолжается на протяжении всего периода профессиональной деятельности. Непрерывность профессионального образования учителя является необходимой предпосылкой развития его творческих способностей, интегративным элементом его жизнедеятельности и условием постоянного развития индивидуального педагогического опыта. Рост профессионального мастерства и педагогической культуры педагога идет более интенсивно, если он занимает позицию активного субъекта деятельности, если практический индивидуальный опыт осмысливается и соединяется с социальным и профессиональным опытом, если в педагогическом коллективе поддерживаются и поощряются индивидуально-творческие профессиональные поиски [3].

Следовательно, создание психолого-педагогических условий включает создание условий для творческого развития и инновационной деятельности, это возможно лишь при объединении усилий самого педагога, педагогического коллектива и поддержки государства. Вместе с тем, следует отметить, в настоящее время государством проводится масштабная работа по повышению квалификации педагогических работников страны. Центром педагогического мастерства АОО «Нарзабаев интеллектуальные школы» были разработаны уровневые программы повышения квалификации педагогических кадров Республики Казахстан совместно с факультетом образования Кембриджского университета. С 2012 года более 37 тысяч педагогов прошли обучение по данным уровневым программам. Однако, несмотря на активное внедрение данных программ в образовательную практику до сих пор не определена их эффективность по обеспечению устойчивой мотивации учителей к саморазвитию, а ведь именно мотивация является движущей силой общества; в этой связи формирование устойчивой мотивации педагогов к профессиональному развитию должно стать необходимым условием развития всей образовательной системы.

Список литературы

- 1 Фролов А.Г. К проблеме профессионального выгорания преподавателя высшей школы // Наука, техника и образование. Научно-методический журнал. – 2015. – № 10 (16).
- 2 Чинкина Н.Ш. Педагогические основы стимулирования мотивации творческого саморазвития учителя в условиях инновационной деятельности. – Казань, 2000.
3. Стукаленко Н.М., Ибраева И.М. О педагогических условиях развития познавательной активности у будущих педагогов // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 12–1. – С. 87–88; URL: <http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=34844>.

О ИННОВАЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Стукаленко Н.М., Устажанова Н.А.

*Кокишетауский государственный университет
им. Ш. Уалиханова, Кокишетау,
e-mail: nms.nina@mail.ru*

В условиях модернизации образования возрастает роль педагога как непосредственного носителя новаторских процессов. При всем многообразии технологий обучения: дидактических, компьютерных, проблемных, модульных и других – реализация ведущих педагогических функций остается за учителем. Это требует от него специальной педагогической подготовки, т.к. в профессиональной деятельности учителя реализуются не только специальные, предметные знания, но и современные знания в области педагогики и психологии, технологий обучения и воспитания. На этой основе формируется готовность к восприятию и реализации педагогических инноваций [1].

Необходимость в инновационной направленности педагогической деятельности в современных условиях развития образования определяется рядом обстоятельств: во-первых, происходящие преобразования обусловили необходимость коренного обновления системы образования, методологии и технологии педагогического процесса, а сама инновационная деятельность педагогов выступает средством обновления образовательной политики; во-вторых, усиление гуманизации образования, непрерывное изменение объема, состава учебных дисциплин, введение новых учебных предметов требуют постоянного поиска новых организационных форм, технологий обучения, при этом существенно возрастает роль и авторитет педагогической науки в образовательной среде; в-третьих, происходит изменение отношения педагогов к самому факту применения педагогических новшеств; сейчас это приобретает все более избирательный исследовательский характер. Именно поэтому важным направлением в системе образования становится анализ и оценка вводимых педагогами инноваций, создание условий для их успешной разработки и применения.

Инновационный подход к обучению – это попытка преодоления формализма, авторитарности, поворот к личности обучаемого, поиск условий для раскрытия его творческого потенциала. Инновационное обучение построено на активизации эмоциональной сферы учащегося, позволяет включить всех обучаемых в процесс познания на максимальном для каждого уровне успешности и перевести учебную деятельность на творческий уровень. Инновационное обучение изменяет характер педагогической деятельности и познавательной деятельности

учащегося, так как изменяются цели учебно-воспитательного процесса и обучающийся становится активным субъектом учебной деятельности. Инновационное обучение – это обучение, в котором объединено все новое, прогрессивное, представляющее ценность для всех участников образовательного процесса. Это новый уровень обучения, своеобразная ступенька к личностно ориентированному обучению, в котором не только находят свое лучшее отражение нетрадиционные занятия, в ходе которых используются новые методы, приемы и технологии. Инновационное обучение представляет собой новый уровень профессионального мастерства педагога, хорошо знающего методику преподавания, умеющего внедрять все лучшее в учебный процесс, творчески подходящего к процессу обучения и активно занимающегося самообразованием [2].

В условиях инновационного обучения учитель осуществляет нововведение: вводит новое содержание, новую методику обучения, ведет экспериментально-исследовательскую работу на основе разработанной концепции и т.д. Поэтому при анализе инновационного обучения дополнительно используются показатели и критерии его инновационной направленности. В первую очередь, к показателям эффективности относятся: степень оригинальности, новизны методики преподавания, гибкость сочетания традиционных и инновационных форм, методов обучения, содержания обучения, степень использования средств педагогической диагностики, позволяющих выявить эффективность педагогической инновации, технологичность, возможность для воспроизведения педагогической инновации другими педагогами. Реализация функций инновационной деятельности осуществляется благодаря наличию профессионально значимых умений применения инновационных технологий, а к социальным качествам педагога можно отнести: приобщенность к достижениям мировой культуры, социальную активность, гуманизм, ориентацию на новые технологии, нетрадиционные решения задач, эффективное использование средств информатизации, высокий потенциал и профессиональную эрудированность. Участие педагога в инновационной деятельности, основанной на гармоничном сочетании методик, приемов, инновационного подхода в обучении и воспитании, в применении педагогических технологий требует от него высокого уровня соответствующих знаний, умений и стремления к постоянному самообразованию.

Список литературы

1. Концепция непрерывного педагогического образования педагога новой формации Республики Казахстан. – Астана, 2005.
2. Стукаленко Н.М., Ракишева Г.М. Преимущества применения новых информационных технологий обучения // Современные наукоемкие технологии. – 2014. – № 12–1. – С. 71–72. – URL: <http://www.top-technologies.ru/ru/article/view?id=34830>.

**РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО
ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Шитов С.Б.

*ФГБОУ ВО «Московский государственный
технологический университет «СТАНКИН»,
Москва, e-mail: read_2000@mail.ru*

Современность диктует необходимость опережающего развития научных направлений, исследований и технико-технологических разработок. В России стратегическая цель развития инженерного образования заключается в создании адаптивной, непрерывной, опережающей системы подготовки специалистов с высшим техническим образованием на основе личностно-ориентированной направленности образовательного процесса.

Особое значение приобретают технологии реализации потенциала знания, технологии внедрения новых идей и технических разработок, обеспечивающих развитие современного общества, определяя геополитические конкурентные преимущества той или иной страны. Технологические инновации, основанные на внедрении научных открытий, изменяют социальное бытие современного общества и трансформируют повседневность людей, обеспечивая опережающее развитие общества [3].

В соответствии с этими требованиями современное общество формирует новую систему ценностей, в которой обладание знаниями, умениями и навыками является необходимым, но не достаточным результатом образования. Назрела необходимость в новом образовательном результате, который не сводится к некой комбинации сведений и навыков, а ориентирован на решение реальных задач.

Поэтому, главной составляющей инновационного образования в России является обеспечение подготовки специалистов и научных кадров на уровне мировых квалификационных требований. При этом в современных условиях большое значение в подготовке специалистов и научных кадров имеет научная инновационная деятельность, проводимая в системе образования, являющаяся важнейшим инструментом повышения качества и конкурентоспособности образования, и представляющая собой деятельность, направленную на получение и реализацию результатов научных исследований в образовательном процессе [2].

В частности, подготовка современных инженеров должна предполагать не просто

их адаптацию к какой-либо новой производственной и др. ситуации, а также современные инженеры должны быть способны изменять ее, при этом изменяясь и развиваясь сами, т.е. основной целью инженерного образования является не усвоение студентом суммы знаний и умений, а овладение профессиональной компетентностью в инженерной деятельности. Сегодня именно инженер как творческий предметный мир становится ключевой фигурой в развитии социально-экономической сферы общества, он должен быть не просто техническим специалистом, решающим узкие профессиональные задачи, а специалистом, который владеет глубокими профессиональными знаниями и способен к творческим действиям «не по шаблону», а инженерное образование становится областью общенациональных стратегических интересов России [1].

В связи с этим в системах высшего образования необходима модернизация образовательных моделей специалистов – новой единицей образованности человека начинает выступать компетенция: умение эффективно действовать в разных проблемных ситуациях и находить адекватные решения на основе полученных знаний, умений и навыков. Приобретение обучающимися востребованных компетенций, в первую очередь способности самостоятельно приобретать и применять знания, а также использовать умения, практический опыт и личностные качества в познавательной и профессиональной деятельности, повышает их конкурентоспособность в условиях инновационной экономики.

В итоге, стратегическая цель развития инженерного образования в России заключается в создании адаптивной, непрерывной, опережающей системы подготовки специалистов с высшим образованием в области техники и технологии, обеспечивающую мировой уровень профессиональной квалификации личности, гарантирующую устойчивое развитие и конкурентоспособность инновационной экономики государства.

Список литературы

1. Шитов С.Б. Взаимосвязь высшего технического образования и техносферы в современном обществе как философская проблема // Вестник МГТУ «Станкин». – 2015. – № 2 (33). – С. 119–122.
2. Шитов С.Б. Инновационное высшее техническое профессиональное образование: перспективы развития (социально-философский взгляд) // Alma mater – Вестник высшей школы. – 2015. – № 4. – С. 40–44.
3. Шитов С.Б. Подготовка креативных компетентных специалистов-исследователей в обществе знания // Высшее образование сегодня. – 2015. – № 8. – С. 22–25.

*Сельскохозяйственные науки***КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД
К РАЗВИТИЮ АГРАРНОЙ НАУКИ**

Румянцев В.В.

ООО «ЦЭПИБ»,

гимназия «Вертикаль», Москва,

e-mail: ot.markering2012@yandex.ru

В России долгое время в аграрной науке преобладал узкоспециализированный подход, что, возможно, было связано с высокой степенью стабильности развития научных исследований. В то же время точное количество направлений, которые объединены понятием «аграрная наука», до конца не изучено. Представляется важным комплексное рассмотрение возникших в недавнее время новых наукоёмких направлений исследований [1–10].

Список литературы

1. Рау В.В., Скульская Л.В., Широкова Т.К. Аграрный сектор России перед вызовом глобализации // Проблемы прогнозирования. – 2014. – № 5. – С. 79–92.

2. Румянцева Е.Е. Методика оценки результативности аграрных реформ. Расчеты по 51 стране мира. – Минск, 1999.

3. Румянцева Е.Е. Нравственные законы экономики. – М.: ИНФРА-М, 2009.

4. Рау В.В., Скульская Л.В., Широкова Т.К. Тенденции и факторы изменения ресурсоемкости аграрного сектора // Проблемы прогнозирования. – 2013. – № 4. – С. 55–66.

5. Скульская Л.В. К вопросу о соотношении биологических и экономических аспектов потребительского бюджета // Проблемы прогнозирования. – 1995. – № 6. – С. 115–130.

6. Скульская Л.В. Мифы о сельском хозяйстве // Проблемы прогнозирования. – 2000. – № 2. – С. 155–161.

7. Скульская Л.В. Некоторые направления аграрной политики государств-участников СНГ // Проблемы прогнозирования. – 2002. – № 4. – С. 84–90.

8. Скульская Л.В., Широкова Т.К. О проблемах крестьянских (фермерских) хозяйств и их значимости для современной России // Проблемы прогнозирования. – 2011. – № 6. – С. 102–119.

9. Скульская Л.В., Широкова Т.К. О проблеме сравнительной эффективности производства в отдельных секторах сельского хозяйства // Проблемы прогнозирования. – 2012. – № 4. – С. 65–80.

10. Скульская Л.В., Широкова Т.К. Потери сельскохозяйственной продукции и продовольственных ресурсов в Российской Федерации // Проблемы прогнозирования. – 2010. – № 6. – С. 63–83.

*Технические науки***РЕКРЕАЦИОННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ
ВОСТОЧНОГО КАЗАХСТАНА
ДЛЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА**

¹Егорина А.В., ²Калиакперова Н.З.,
³Канаткызы Н.

¹Восточно-Казахстанский государственный
технический университет им. Д. Серикбаева,
Усть-Каменогорск, e-mail: av_egorina@mail.ru;

^{2,3}ВКГУ им. С. Аманжолова, Усть-Каменогорск

Проведен комплексный анализ фондовых источников Управления туризма и государственных заповедников Маркакольского и Западно-Алтайского. Выявлены главные проблемы туристской отрасли. Для корректировки и решения этих проблем определены количественные и качественные значения рекреационного потенциала ключевых участков исследуемой территории в различных природных комплексах. Результаты, проведенных полевых исследований подтвердили выводы в обоснованности рекреационных возможностей природы и объектов туризма Восточного Казахстана.

На основе методов моделирования и экскурсионного, разработаны варианты кластерных моделей развития лечебно-оздоровительного туризма в регионе. Научным отделам Маркакольского и Западно-Алтайского заповедников предложены экскурсионные маршруты экологических троп.

Восточный Казахстан – наиболее перспективный и интенсивно формирующийся ре-

креационный регион. Уникальность природы, разнообразие и специфичность ландшафтов, наличие редчайших памятников природы, истории и культуры дают возможность сегодня планировать и развивать на его территории различные виды туризма.

Цель статьи и её актуальность обусловлена приоритетностью туристской отрасли в экономике государства, а также тем, что существует множество нерешенных проблем в данной сфере.

Материалы и методы исследования: анализ натуральных и фондовых материалов, обобщение, экскурсионный метод, а так же методы экологического и кластерного моделирования.

Результаты исследования и их обобщение. К нерешенным проблемам сферы туризма в Восточном Казахстане, прежде всего, относятся не соответствие рекреационной инфраструктуры современным стандартам и требованиям; слабая стратегия маркетинга; недостаточное количество высококвалифицированных работников; сложность оформления разрешительных документов; короткий туристский сезон; отдаленность Казахстанского Алтая от главных туристских центров; приграничный статус региона и другие.

Одной из причин слабого развития туристской индустрии является то, что на государственном уровне ей долгое время не занимались целенаправленно как отраслью экономики. Не уделялось внимание комплексному прогнозированию, долгосрочному планированию,

территориальной организации туризма и негосударственным туристским структурам. В последнее время ситуация изменилась, и развитию туризма Восточного Казахстана придается большее внимание в рамках государственной программы на 2007–2020 гг. Намечен ряд мер по созданию и развитию туристского кластера на основе разрабатываемого мастер-плана.

Предпосылками динамично развивающейся в последние годы туристской индустрии в регионе, помимо государственной политики, является богатейшая и неповторимая по красоте природа. Кроме того, имеются возможности дальнейшего развития туризма по инвестиционным проектам, налажены неплохие международные контакты, область часто посещают иностранные гости, как из ближнего, так и дальнего зарубежья.

Восточно-Казахстанская область (ВКО) обладает большим туристским потенциалом, в основе которого лежит обширная территория, обладающая исключительным биоразнообразием, наличием памятников природы, истории и культуры, что является рычагом для развития туризма в целом, его традиционных видов и новых современных направлений, в частности, экологического туризма.

Развитие туризма актуально не только из-за проявленного интереса к природе региона со стороны внутренних рекреантов, но и со стороны многих зарубежных государств, а так же потому, что долгие годы туристская отрасль была практически в забвении. Новые направления не осваивались, в области действовало всего несколько небольших туристических фирм.

Современная туристская индустрия мира шагнула далеко вперед. Восточному Казахстану важно не только догнать другие регионы в этом направлении, но и учитывая высокую конкуренцию для привлечения туристов, искать новые подходы, современные методы работы на опережение развития отрасли [8].

В целях реализации государственной политики по привлечению инвестиций в туристскую индустрию в республике и в области созданы рабочие группы, в которых принимают участие разработчики инвестиционных проектов со всего Казахстана, в том числе и нашего региона. Среди представленных проектов, особое внимание уделено 5 из них: лечебно-оздоровительный комплекс «Ана» на озере Алаколь, оздоровительно-туристский комплекс пантолечения «Катон-Карагай», база отдыха «Климовка». Разрабатываются международные маршруты: казахстанского участка «Номады Алтая» и трансграничный маршрут – «Алтай – золотые горы». Осуществляется модернизация базы отдыха «Алтайские Альпы».

Перспективным стал трансграничный проект Глобального Экологического Фонда «Сохранение биоразнообразия Алтай-Саянского экорегиона» при содействии ООН. В рамках

проекта будет разработана программа развития устойчивого туризма, как инструмента обеспечения финансовой эффективности особо охраняемых природных территорий и улучшения социально-экономического положения местного населения. Республиканским бюджетом предусмотрено создание музея под открытым небом – мемориального историко-археологического комплекса «Долина царей», что должно стать редчайшим интересным объектом для туристов-любителей старины.

Международным координационным Советом «Наш общий дом – Алтай», научными коллективами из России, Монголии и Китая (при поддержке Департамента предпринимательства и промышленности ВКО), разработан туристский маршрут большой протяженности, который будет проходить по территориям четырех сопредельных государств: России, Монголии, Китая и Казахстана в пределах Большого Алтая.

Для развития туристского кластера в ВКО рабочие комиссии совместно с областным акимом прорабатывается вопрос о создании конкурентоспособного имиджевого туристского продукта страны – лечебно-оздоровительного туризма на основе пантолечения.

Кроме того, запланировано развитие сети гостиниц категории туркласса, гостевых домов и кемпингов у озер Алаколь и Маркаколь, а также вдоль побережья Бухтарминского водохранилища.

Туристско-рекреационный потенциал исследуемого региона представлен всеми основными составляющими, при явном превалировании природных рекреационных ресурсов [8].

Природно-рекреационные ресурсы региона весьма разнообразны. Благоприятны климатические условия: в этом отношении Восточный Казахстан располагает в одном из привлекательнейших районов Алтае-Саянской горной страны. Горы занимают значительную часть территории и представлены горной системой хребтов Юго-Западного Алтая (Казахстанский Алтай). В пределах Восточно-Казахстанской области располагаются высокие хребты, которые служат водоразделом рек Оби и Иртыша: Тигирецкий, Коксуйский – 2292 м, Холзун – 2599 м, Листвяга до 2720 м и Катунский с высшей точкой Алтая г. Белухой (Музтау – 4506 м). Для них характерен высокогорный альпийский рельеф с сильной расчленённостью и господством крутых, местами почти отвесных и обрывистых склонов и скал. Здесь широко развиты ледниковые и нивальные формы рельефа. Выше современного уровня снеговой линии сформированы центры современного оледенения.

В регионе классически четко выражены все сезоны года. Термические ресурсы сопоставимы с Крымом, а термические ресурсы района озера Алаколь – со Средиземноморьем. Благоприятный период для летнего отдыха длится 105–120 дней – (комфортные и субкомфортные

прохладные и жаркие типы погод). Купальный сезон длится от 60 до 80 дней на Алтае и до 100 дней на озере Алаколь.

Горнолыжный сезон в предгорной зоне продолжается около пяти месяцев – с ноября по май.

В условиях горного рельефа туристский сезон не продолжительный. На равнинах и в предгорье он длится 5 месяцев (с мая по сентябрь), а в горах – 3–4 месяца. В горных районах в конце августа уже может выпасть снег, и многие перевалы оказываются закрытыми. Но именно в горных районах расположены наиболее привлекательные объекты туризма. Поэтому короткий туристский сезон можно рассматривать как дискомфортную черту климатических условий Восточного Казахстана [3, 4].

Гидроминеральные ресурсы региона – разведаны лишь три бальнеологические группы минеральных вод из шести видов, представленных в Казахстане. Два наиболее крупных термоминеральных месторождения – Рахмановское и Барлык-Арасан – эксплуатируются как крупные курортные зоны. Воды других источников либо не кондиционны, либо не значительны по запасам. Ресурсы лечебных грязей имеют местное значение. Наиболее крупное из них – Карабастуз – на одноименном соленом озере к западу от г. Семей. Лечебные грязи используются в порядке самолечения или добываются для грязелечебниц, расположенных в городах и рабочих поселках.

Одно из важнейших рекреационных богатств края – водные ресурсы. В регионе густая речная сеть, к которой тяготеют многие центры отдыха. Рекреационную ценность территории повышают Шульбинское, Усть-Каменогорское и Бухтарминское водохранилища. Последнее стало ядром крупной территориальной рекреационной системы. Но, в целом, водохранилища ухудшили условия отдыха на Иртыше в нижнем бьефе Усть-Каменогорского гидроузла из-за снижения температуры воды до 11–12°C, что исключает массовое купание.

Традиционно используемые для отдыха природные объекты это многочисленные озера. Многие из них являются центрами зон отдыха и уже испытывают рекреационные перегрузки. Особо выделяется озеро Алаколь – самое большое и теплое озеро Восточно-Казахстанской области. Оно располагает хорошими песчаными и галечными пляжами, соленой водой морского типа. На озере действуют крупные базы отдыха – «Алаколь», «Айгерим», «Дорожник» и многие другие.

Популярные базы отдыха расположены на Сибирских озерах, озерах Аир (Монастыри), Дубыгалинское (Окуньки), Шыбындыкуль (Тайнты) и другие [5, 8].

Высокогорное озеро Маркаколь (1449 м над ур. м) – одно из красивейших озёр на Алтае. Акватория озера входит в состав Маркаколь-

ского государственного природного заповедника. Климат в районе заповедника и его окрестностей резко континентальный, максимальные температуры летом +29°C, зимой до минус 55°C. Озеро является интересным объектом для любителей спортивной рыбалки. В нём обитает хариус, ускуч (ленок). Ежегодно район оз. Маркаколь и реки Кальджир посещает 2–3 тысячи рекреантов (в сезон лето-осень).

В 80 км от Усть-Каменогорска расположено одно из чудес природы Восточного Казахстана и популярное место отдыха – Сибирские озера, которые находятся в горном массиве Коктау. Сибины – это пять сравнительно небольших озерных водоемов. Температура воды в мае около 15°C, в июне 20°C, а в июле 20–23°C. При благоприятных климатических условиях она доходит до 24,5–25°C. В ноябре-декабре озера замерзают. На Сибинах работают 5 баз отдыха и детский летний, спортивный лагерь. На самом большом озере Ульмеис любители подводного плавания занимаются дайвингом. Всего на озерах отдыхают до 7000 человек в год.

У северо-западного подножья гранитной группы Айиртау (1003 м над ур. м) и Монастыри (816 м) в котловинах выветривания ступеннообразно расположены три озера, известные под общим названием Монастырские озера. Самое крупное из них – озеро Айир [5]. Уникальным водоемом по химическому составу воды является Дубыгалинское озеро, известное в народе под названием «Окуньки». Наличие крупного естественного водоема, лечебные свойства воды, своеобразие ландшафта при хорошей доступности привлекает сюда в летнее время массу отдыхающих, количество которых в воскресные дни достигает до 1,5–2,5 тыс. одновременно. На берегу озера расположена крупная частная база отдыха «Окуньки».

Реки Восточного Казахстана позволяют совершать водные путешествия до 6-й категории сложности. Популярны сплавы по Убе, Ульбе, Бухтарме, Курчуму и Кальджиру. Традиционным местом вводно-спортивных соревнований является река Тургусун, где неоднократно проводились чемпионаты Казахстана.

Велики лесные ресурсы. Приближенность к населенным пунктам, пространственная структура лесных массивов, наличие открытых и полукрытых пространств, разнообразный породный состав обуславливают сравнительно высокую пригодность лесов региона для отдыха и лесного туризма.

Ведущим рекреационным ресурсом в условиях горного региона являются горно-туристские ресурсы. Это обусловлено большой протяженностью гор, их высотным, ландшафтным и климатическим разнообразием. Горы Казахстанского Алтая располагают большими возможностями для проведения туристских походов как спортивных, так и оздоровительных,

для организации горнолыжных и других склоновых типов рекреации, для водного туризма (сплавы), скалолазания и альпинизма. Юго-Западный Алтай уже давно является популярным альпинистским и горно-туристским районом. Здесь есть вершины от 2700 до 4500 м, в том числе г. Белуха (4506 м), высокогорные перевалы, исключительно живописные ландшафты, ледники, озера, водопады.

Главными центрами альпинизма области являются: величественная Белуха, хребты Сарым-Сакты, Вышеивановский Белок [7].

Белуха пользуется вполне заслуженной славой одной из красивейших гор Земли каждый год становится объектом всевозможных экспедиций, восхождений, а в последние годы и коммерческих туров. Располагаясь на границе России и Казахстана, являясь центром мощного горного оледенения, Белуха представляет прежде всего замечательный объект для наблюдений за изменениями природной среды в центре огромного Азиатского континента, у истоков рек Катунь и Белая Берель, Аккем, Аргут и др.

Ледниковый узел Белухи интересен не только с позиций спортивных, художественных, сакральных. Толщи накопленных за тысячелетия снегов хранят много неразгаданных тайн, раскрытие которых позволяет понять непростой ритм развития природы, эволюцию горных систем, колебания климата и проследить следы становления технократической цивилизации.

Неповторимы и незабываемы сверкающие склоны Белухи в своем снежно-ледовом молчаливом величии. Двуглавая вершина высоко вознеслась над окружающими отрогами Катунского хребта. Чтобы увидеть величавую вершину близко, услышать шум и грохот срывающихся с её склонов лавин и камнепадов, надо пройти нелегкие дороги [6].

В июле-августе 2014 июля года в Барнауле прошли Юбилейные мероприятия в связи со 100-летием первого в истории сибирского альпинизма восхождения на Белуху наших земляков – братьев Бориса и Михаила Троновых. Случилось это 8 августа (26 июля по старому стилю) 1914 года в 15 часов 30 мин.

Ученые Томского университета: геофизики, гляциологи, метеорологи, географы достаточно давно тщательно и плодотворно проводят систематические исследования в районе Белухи. Силами экспедиций были выполнены маршруты на ледники Сапожникова и Берельские, также производились метеорологические, гидрологические, гляциологические и геоморфологические исследования. Первая карта Белухи с её ледниками была составлена еще В.В. Сапожниковым. Позднее съёмки отдельных ледников проводились гляциологами Казахстана (Р.В. Хонин, Белая Берель) и России (Томский университет, М.В. Тронов, Р.М. Мухаметов).

1997 год. Решением Усть-Коксинского райсовета был организован природный парк «Белуха». В декабре 1998 г. ЮНЕСКО включило Белуху и Катунский заповедник в перечень объектов мирового наследия [6].

Вместе со всем миром Белуха вступила в 3-е тысячелетие. С каждым годом интерес к ней растет. Популярность Белухи ширится от года к году, появляются новые посетители. В настоящее время в этих местах встречаются и альпинисты, стремящиеся достичь вершин, и горные туристы, и сплавщики, устремляющиеся по Катунь, Берели и Бухтарме, и последователи Н.К. Рериха. Многие идут сквозными маршрутами: из России в Казахстан и из Казахстана в Россию. Белуха настолько популярна среди жителей СНГ и стран Прибалтики, что практически каждый серьезный турист считает своим долгом посетить Алтай и его высочайшую вершину.

В юбилейный 2014 год интерес к вершине и Алтаю многократно возрос. Проводились самые различные мероприятия, начало которым положил специальный гляциологический симпозиум в рамках Международного форума снега, который проходил в январе 2014 года в Новосибирске [6].

Восточный Казахстан располагает благоприятными возможностями для экологического туризма. Разнообразен мир живой природы. Ее флора насчитывает около 3000 видов высших сосудистых растений. Среди них свыше 100 видов эндемичных и реликтовых растений. Фауна области: здесь обитают 110 видов млекопитающих и около 400 видов птиц. На территории ВКО обычны медведь, белка, горностай, ласка, бурундук, летяга, рысь, соболь, россомаха, волк, лисица, заяц, лось, марал, косуля, барс, архар, сибирский горный козел, дикий кабан, многие виды грызунов, пресмыкающихся. Из птиц встречаются лебедь-кликун, черный аист, реликтовая чайка, журавли, пеликаны, редкие хищные птицы (беркут, сапсан, балобан и др.). В регионе обитают около трех десятков пресмыкающихся и земноводных [7, 2].

Реки и озера богаты рыбой (язь, лещ, сазан, щука, ускуч, форель, таймень, судак, хариус, окунь, карась, нельма, осетр). В связи с этим регион перспективен также для рыболовного туризма.

Интурохота проводится на архара, марала, косулю, боровую дичь (глухарь, тетерев, рябчик) [1].

В области насчитывается 14 особо охраняемых природных территорий. Общая площадь ООПТ Казахского Алтая составляет 7462,77 км².

В Восточном Казахстане много памятников природы – объектов туристского показа. В первую очередь это Киин-Кериш, Ашутас, Чакельмес (пестроцветные глины с отпечатками древних животных и растений), пещера Конур-Аулие, Коккольский водопад и ряд других объектов.

Особо охраняемые территории подходят для развития только экологического туризма (экотуризма). Экотуризм здесь возможен благодаря наличию уникальных природных объектов. У заповедников Восточного Казахстана есть опыт проведения специализированных научно-познавательных туров по специально разработанным экологическим тропам. В программах таких экскурсий планируются и консультации ботаника, ландшафтоведа, зоолога, историка. Природные комплексы наименее страдают при организации организованных экскурсий по экотропам. Темы экскурсий выделяются по тематике: биогеографические, экосистемные, ботанические, по сезонам года, по типу природных явлений.

Заключение

Итак, Восточный Казахстан имеет хорошие предпосылки и перспективы для развития туристской отрасли. Уникальную природу области следует рассматривать как единый природно-исторический памятник не только регионально, но и мирового значения.

Обсуждение проблем, связанных с рекреационной деятельностью и туризмом на особо охраняемых природных территориях, должно

стать предметом специального обсуждения всех заинтересованных государственных структур и туроператоров.

Проведение предлагаемых научных исследований с выходом на практические результаты позволит повысить эффективность устойчивого развития рекреационной деятельности в Восточно-Казахстанском регионе.

Список литературы

1. Ердаuletов С. Туризм в свете науки: туризм в Казахстане и за рубежом // Новое поколение. – 1995 – 20 янв.
2. Канапина Н.Б. Экологический туризм в Алтайском регионе. – Усть-Каменогорск, 2005. – С. 50.
3. Климат Юго-Западного Алтая / под ред. А.В. Егорин. – Усть-Каменогорск, 2015. – 351 с.
4. Куприянова А.Н. Особо охраняемые природные территории в Алтае-Саянском регионе. – Кемерово: Азия, 2001.
5. Туристский паспорт. Туризм в Восточном Казахстане. – Усть-Каменогорск, 2006. – 104 с.
6. Ревякин В.С. Белуха – Сумеру Азии. – Барнаул: МЦ ЭОР, 2014. – 349 с.
7. Географическая энциклопедия. Восточный Казахстан. – 2-е изд. исправ. и доп. – Усть-Каменогорск: Шыгыс Полиграф, 2014. – 272 с.
8. Егорина А.В. Концептуальные основы развития туризма в Восточном Казахстане // Техника и технология для защиты окружающей среды: матер. межд. научно-практич. конф. – Усть-Каменогорск, 2005. – С. 203–205.

Физико-математические науки

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ

Колесов А.К., Кропачева Н.Ю.

*Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург,
e-mail: Natakr4@gmail.com*

В статье рассматривается вопрос применения методов математического моделирования при обучении студентов социально-гуманитарных специальностей. Использование графовых моделей позволяет достаточно компактно и информативно представить структуру системы и значительно облегчить ее анализ, позволяет «показать» состав и подчиненность функциональных элементов системы, направленных на достижение поставленной цели.

Интенсификация учебного процесса в вузе ставит вопрос о том, как при наименьших временных затратах (необходимость возникает за счет сокращения учебных часов), увеличив до максимума объем информации на каждом занятии, качественно улучшить подготовку будущего специалиста. Ответом на этот вопрос является применение активных форм и методов обучения, которые позволяют наряду с усвоением профессиональных знаний развивать необходимые профессиональные способности и качества: инициативу, самостоятельность, готовность к действию, ответственность, решительность, умение осуществлять намеченные

цели. Одним из активных методов обучения является метод моделирования ситуаций, как один из методов имитационного моделирования. Он представляет собой специально организованную, взаимообусловленную деятельность педагога и обучающегося, в которой теоретические знания переводятся в практический контекст. Разработка, анализ моделей конкретных ситуаций, а в дальнейшем «проигрывание» моделей с различными условиями позволяет формировать у обучающегося навыки и умения выполнения профессиональных обязанностей, что значительно снижает время адаптации выпускника.

Процесс исследования систем, с точки зрения построения математической модели, обычно разбивается на два этапа. Первый этап связан с анализом системы, выделением цели моделирования и формализацией системы – наиболее важная и ответственная часть исследования. В каждом конкретном случае модель строится исходя из условий, поставленной цели, требуемой точности. От опыта и навыка исследователя на первом этапе во многом зависит успешный (исходя из целей исследования) результат моделирования. Второй этап заключается в изучении свойств системы при анализе построенной модели. Таким образом, при обучении методам математического моделирования следует особое внимание обратить на переход от вербального описания к формализованной схеме, то есть на формализацию системы [2]. Чтобы модель можно было хорошо изучить и проводить с нею

эксперименты, она сама должна быть достаточно простой. Однако, чем проще модель, тем обычно в меньшей степени она соответствует моделируемому процессу или объекту. Поэтому моделирование всегда компромисс между простотой модели и обеспечиваемой ею точностью. При этом важно отметить, математическое моделирование является одним из наиболее творческих методов педагогики, можно сказать, что в нем воплощается творческая природа человеческого сознания [4].

Моделирование – это имитирование реально существующей системы путем создания некоторых формализованных моделей (структурно-логических схем, графов, матриц и т. п.), в которых отражаются и воспроизводятся принципы организации и функционирования этой системы [1]. Когда обучающиеся строят различные модели изучаемых явлений, моделирование выступает и в роли учебного средства, и способа обобщения учебного материала, а также представления его в структурированном наглядном виде.

Использование элементов имитационного моделирования позволяет обучающемуся решать следующие задачи:

- 1) конкретизация цели исследования;
- 2) описание общей структуры системы и ее свойств, рассмотрение за счет этого новых качеств и свойств объектов систем;
- 3) выявление и изучение связей между различными элементами систем;
- 4) изучение причинно-следственных связей, приведших к достижению системой того или иного состояния;
- 5) выявление обстоятельств и причин возникновения проблем, мотивов, побуждающих элементы систем осуществлять те или иные действия;
- 6) анализ последствий изучаемых событий, их влияние на развитие системы в целом или ее отдельных элементов в различные моменты времени;
- 7) выявление состояний элементов системы, их взаимоотношений между собой в различные моменты времени;
- 8) прогнозирование тенденций развития элементов и их состояний;
- 9) формирование условий оптимального достижения поставленной цели.

В последние годы в обучении активно разрабатываются принципы моделирования, использующего графические модели в деятельности как преподавателя, так и обучающихся. Теория графов – развивающаяся область дискретной математики. Но методы теории графов завоевали признание не только математиков, но и инженеров, экономистов, психологов, лингвистов, биологов, химиков, социологов. Использование языка и методов теории графов часто ускоряет решение практических задач, упрощает расчеты, повышает эффективность научной,

инженерной и конструкторской деятельности. Теория графов предоставляет инструментарий качественной оценки и прогноза характеристик состояний анализируемой системы. В педагогике с помощью графов можно изучать межпредметные связи, анализировать содержание учебных единиц (документации, предметов), решать проблемы взаимоотношений в коллективе, анализировать проблемы воспитания, производить диагностику учебных коллективов и тому подобное. Главное достоинство использования элементов теории графов при моделировании систем в обучении заключается в том, что достигается возможность сначала увидеть структуру системы, а после этого определить оптимальные логические связи между ее элементами [3, 5]. Изображение графа является достаточно компактным и информативным способом представления структуры системы и значительно облегчает ее анализ, позволяет «показать» состав и подчиненность функциональных элементов системы, направленных на достижение поставленной цели. Также, следует обратить внимание на то, что выбор инструментария теории графов из всех методов математического моделирования позволяет анализировать не только количественные показатели процессов и явлений, но и показатели качественные, которые играют роль в сфере педагогических исследований.

Мы исследовали вопрос по использованию элементов графового моделирования при решении проблемных задач, рассматриваемых в работах обучающихся на социально-гуманитарных специальностях. Студентам Санкт-Петербургского государственного института культуры был прочитан курс по применению методов имитационного моделирования в профессиональной деятельности. В качестве зачетной работы предложено описать проблему, рассматриваемую в дипломной работе, используя элементы графового моделирования. Методом построения модели выбиралось либо сетевое представление, либо причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы). Результаты превзошли все ожидания. Во-первых, многие студенты осознали, что математику не только можно понять, но и с интересом применять. Во-вторых, более четко увидели и осознали проблему, рассматриваемую в дипломной работе, в-третьих, увидели дополнительные перспективы решения поставленной проблемы.

Таким образом, так как при анализе построенной модели приходится анализировать большое число факторов, влияющих на принятие решения, изображение графа позволяет компактным и информативным способом представить структуру системы (практической педагогической ситуации) и провести ее анализ. Самостоятельное составление «упрощенной» имитационной модели дает возможность «обучаемому» из объекта обучения становится

субъектом обучения – «обучающимся». При использовании элементов имитационного моделирования в обучении происходит не накопление порций знаний, а активное осмысление практической жизненной ситуации, тем самым решается проблема интеграции учебной, научной и профессиональной деятельности обучающихся. Также, следует отметить, что применение в процессе обучения новых технологий, основанных на моделировании, является средством развития самосознания, когнитивнокреативных способностей личности, средством освоения и закрепления умений и навыков собственной деятельности студента в процессе обучения.

Список литературы

1. Киселева О.М. Этапы становления методов математического моделирования в педагогике // Современная педагогика. – 2014. – № 7. [Электронный ресурс]. – URL: <http://pedagogika.snauka.ru/2014/07/2434> (дата обращения: 13.11.2015).
2. Кропачева Н.Ю. Применение элементов моделирования в обучении // Теория и практика сервиса. – СПб.: Изд-во ЦНИТ «АСТЕРИОН», 2010. – № 3. – С. 120–125.
3. Кропачева Н.Ю., Прозоровская С.Д. Анализ процесса обучения как сложной системы // Теория и практика общественного развития. – Краснодар: Изд-во «ХОРС». 2013. – № 1. – С. 202–205.
4. Шеннон Р. Имитационное моделирование систем – искусство и наука: пер. с англ. – М.: Наука, 1978.
5. Kropacheva N.Y., Sushkov Y.A. Generation of Graph Models of Multiphase Service Systems // Proceedings of the 5th St. Petersburg Workshop on Simulation. St. Petersburg. June 26 – July 2, 2005. – P. 397–400.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ СТЕПЕННЫХ ФУНКЦИЙ, НОВЫЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Сироткин С.Н.

*Университет имени Лейбница, Ганновер, Германия,
e-mail: snsirotkin@mail.ru*

В последнее время интерес вызывает визуализация некоторых абстрактных понятий, таких как последовательность чисел возведенных в степень, определенную целым числом. Для решения этой задачи потребовалось выделить две необходимых предпосылки:

1. Последовательность суммы натурального ряда чисел. Автор обозначил эту последовательность как I. Вот как она образуется:

$$\begin{array}{cccccc}
 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & \\
 3+3=6; & 6+4=10; & 10+5=15; & & & \\
 1 & 3 & 6 & 10 & 15 & \\
 6\dots & \text{(ряд натуральных чисел } 1+2=3) & & & & \\
 15+6=21\dots & & & & & \\
 21\dots & \text{(сумма натурального ряда чисел I)} & & & &
 \end{array} \quad (1)$$

2. Метод конечных разностей состоит в том, что от каждого последующего элемента последовательности отнимается предыдущий. В новой последовательности также от каждого последующего вычитается предыдущий элемент и так до того момента, пока эта разница станет постоянной. Все это изложено в результатах предыдущих исследований (S. Sirotkin, 2003, 2004). Итак, последовательность степенной функции третьей степени

$$\begin{array}{cc}
 8 & 27 \\
 8-1=7; & 27-8=19;
 \end{array}$$

$$\begin{array}{cc}
 64 & 125 \\
 64-27=37; & 125-64=61;
 \end{array}$$

первая разность: 7, 19, 37, 61; вторая разность: 12, 18, 24; третья разность: 6, 6 (формула (2)).

Используя две эти предпосылки, мне удалось предложить две модели степенной функции третьей степени. Для моделирования использовался тетраэдр, половинки октаэдра и предложенный автором элемент Сиро. Одна модель трехгранная пирамида в ней любой член последовательности чисел возведенных в третью степень вычисляется по формуле:

$$n^3 = (n-1)^3 + n^2 + I_{(n-2)} + 3 \cdot I_{(n-1)}. \quad (3)$$

Вторая модель четырехгранная пирамида в ней любой член последовательности чисел возведенных в третью степень вычисляется по формуле:

$$n^3 = (n-1)^3 + n^2 + (n-1)^2 + 2I_{(n-1)}. \quad (4)$$

Кроме элемента Сиро я предлагаю рассмотреть геометрические тела, такие как тетраэдр нулевого объема и тетраэдр двойного объема. Это предложение позволило расположить геометрические тела, имеющие одинаковую длину ребра в порядке кратного возрастания объемов.

Таким образом, представляется целесообразным распространить предложенную автором модификацию метода конечных разностей с использованием последовательности I на любой показатель степени и любое число, не только целое.

Философские науки

ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВАНИЯ
МЕДИЦИНСКИХ ВОЗЗРЕНИЙ ГАЛЕНА

Пеньков В.Е.

*Белгородский государственный национальный
исследовательский университет, Белгород,
e-mail: penkov@bsu.edu.ru*

Клавдий Гален (около 130–210 года) является одной и любопытнейших и малоизученных фигур древности. В его мировоззрении сочетались противоречивые взгляды философа и естествоиспытателя на природу человеческого тела и здоровый образ жизни. Как отмечает Б.Д. Петров, в основных вопросах философии Гален был последователем Платона и Аристотеля. Анатомические, физиологические и медицинские взгляды Галена опирались на философию Платона, объединялись с его идеями. Теоретическое обоснование медико-биологических взглядов Галена во многом покоилось на учении школы Гиппократов, Алкмеона и других ученых позднего периода Александрийской школы. Как подчеркивают А.М. Сточик и С.Н. Затравкин, «Гален вслед за Аристотелем полагал, что отправной точкой познания является опыт. Основания опыта – в ощущениях и воспоминаниях. Если нет соответствующего предмету ощущения, то нет и соответствующего ему достоверного знания» [4, с. 37]. Этот аспект является наиболее важным для понимания его медицинских воззрений, которые в своей основе имели философские корни. Так, Т. Тиелеман пишет: «Гален был не только хорошо знаком с соответствующими философскими работами Аристотеля, Платона и многих других философов, но и стремился соединить философские и медицинские традиции» [5, с. 174]. В работе «О том, что лучший врач – еще и философ» [2] Гален утверждает, что идеальный врач должен хорошо разбираться в каждом из трех разделов философии (логике, физике, этике), поскольку «благодаря теории доказательства Аристотеля и его школы можно было узнать и полезные вещи» [5, с. 176]. Таким образом, философскими основаниями медицинских воззрений Галена являлись идеи Аристотеля и Платона. На основании философских взглядов Платона и медицинских концепций Гиппократов «Гален формирует свой идеал исследовательского подхода, в котором он объединяет теорию и практику, логику и практические навыки» [5, с. 172].

Отношение Галена к его учителям наглядно демонстрируется по следующим высказываниям: «Насколько природа разумна,

можно видеть и на самих людях, если представить себе Платона, Аристотеля, Гиппократов... и многих других, им подобных». И в другом месте: «Так что благодаря произведениям, написанным с помощью руки, ты можешь еще теперь беседовать с Платоном, с Аристотелем, с Гиппократом и другими древними учеными» [1]. В его собственных взглядах удивительным образом переплетаются и философия, и медицина, и естествознание, построенное на евклидовой геометрии, по образу которой Гален разработал первую единую теорию медицины. Эта теория, «включала собственный аксиоматический аппарат, служивший основой для выведения доказательств, обосновывала знание путем демонстрации этих доказательств и вводила жесткую структуру построения медицинского знания» [4, с. 37]. Поэтому не случайно бытует мнение, что Гален разработал методологические основания медицины, что послужило в будущем фундаментом этой научной дисциплины.

Вместе с тем, необходимо подчеркнуть, что мировоззрение Галена, его взгляды на мир, природу, человека поражают противоречивостью: перемешиваются трезвые суждения пытливого ученого, твердо выбравшего эксперимент как путь для изучения явлений человеческого тела, и слепая вера, с которой он принимает утверждения Аристотеля или Платона, противоречащие его опыту, его взглядам. Научная трагедия Галена состоит в том, что «будучи знающим, талантливым исследователем, замечательным медиком, он подчинил себя идеалистической философии» [3]. Это во многом мешало проявлению его таланта естествоиспытателя и в некоторой степени не дало возможности реализовать весь потенциал в медицинских открытиях и новых методологических подходах к исцелению человека.

Список литературы

1. Гален К. О назначении частей человеческого тела [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.bibliotekar.ru/422/19.htm> (дата последнего обращения 21.12.2015).
2. Гален К. О том, что лучший врач – еще и философ. / пер. Д.А. Балалыкин, А.П. Щеглов, Шок Н.П. Гален: врач и философ // Академиздатцентр Наука РАН. – М., 2014. – 406 с.
3. Петров Б.Д. Естественнoисторические взгляды Галена. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.bibliotekar.ru/422/2.htm> (дата последнего обращения 21.12.2015).
4. Сточик А.М., Затравкин С.Н. Учение Галена в свете современных представлений о структуре научного знания // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2014. – № 1. – С. 36–39.
5. Тиелеман Т. Гален о медицине как науке и искусстве // История медицины. – 2015. – Т. 2. – № 2. – С. 172–182.

ПРОБЛЕМА ДЕЭСТЕТИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Харитонов Н.Н., Харитонов Е.В.

Башкирский государственный университет,
Стерлитамак, e-mail: haritonova.n.n.58@mail.ru

Гегель ввел в философию термин отчуждение. В системе его взглядов этот термин означает то, что Абсолютный Дух как некая нематериальная логическая всеобщность мира при своем материальном, предметном воплощении проявляет себя частично, неполно, не абсолютно. Может, быть абстракция Абсолютный дух не совсем корректна, хотя, если иметь ввиду сознание общества как нечто общее, как интегративное качество всех людей, как то, что есть в каждом только благодаря тому что есть единое поле совместного осуществления ознания, то в этой абстракции есть некоторый реальный смысл. К тому же Гегель рационализировал понятие субъекта, у него понятийное довлеет в духовном мире и его абсолюта, и человека. Потому и категория отчуждение не совсем точно схватывает суть происходящего в реальности.

К. Маркс принял эту категорию и даже пишет, что гениальность Гегеля в том, что он понял опредмечивание как распредмечивание. Да, человек распредмечивает свою объективную человеческую действительность постольку, поскольку он опредмечивает самого себя. И этим сказано очень много. Он в процессе собствен-

ного осуществления действительности, т.е. в процессе деятельного проявления своих субъективных способностей, овладевает параметрами своей собственной субъективности. Иными словами, каковы параметры его деятельности, таковы параметры его личности. Если его деятельность ущербна, если в ней чего-то не хватает, то и личность его будет ущербна. Он будет частичным человеком. У него не выработаются те личностные качества, которые необходимы свободному человеку. А свобода – это закон человеческой природы. Вспомним Канта. Он говорит о трех природах, каждая из которых осуществляется в собственных законах. И вот третью природу, природу человека, по Канту, определяет закон свободы, или, что тоже самое, каузальность цели. Человек тогда свободен, когда он полностью самостоятельно решает все проблемы. Каждому понятно, что такой самостоятельности нет и у царей. Но такой объективный закон природы человека. Ибо сущностная целевая деятельность делает каждого из нас способными на эту свободу, на это самостоятельное решение всех проблем. Никто не сказал Пушкину: «Будь Пушкиным!» Таких примеров самоопределения бесконечное множество.

Список литературы

1. Гегель. Курс эстетики или наука изящного: пер. В.А. Модестова. – СПб., 1847 (Части 1–2 в 2 т.); М., 1859. – 60 (Часть 3 в 3 т.). Третья часть переиздана в Москве в 1869.

Химические науки

ЭНЕРГИЯ ГИББСА АЛКИНОВ

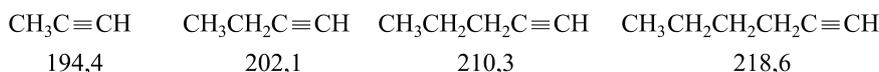
Виноградова М.Г., Жерихова А.М.

Тверской государственный университет,
Тверь, e-mail: mgvinog@mail.ru

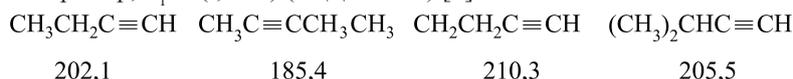
Целью настоящей работы является – установление количественных корреляций «структура – энергия Гиббса» в алкинах. Для этого в ра-

боте проведена оценка состояния численных данных по энергии Гиббса ($\Delta_f G^0$) исследуемых соединений, также по полученным схемам проведены численные расчёты, найдены некоторые закономерности.

Так энергия Гиббса при увеличении длины цепи молекулы увеличивается. Например, $\Delta_f G^0$ (г, 298) (в кДж/моль) [1]:



Разности энергий Гиббса между структурными изомерами алкинов достигают 16,7 кДж/моль и наибольшие значения $\Delta_f G^0$ (г, 298) имеют неразветвлённые алкины с тройной связью у первого атома углерода. Например, $\Delta_f G^0$ (г, 298) (в кДж/моль) [1]:



В третьем приближении получаем следующую расчётную схему [2; 3]:

$$P_{c_n n_{2n-2}} = p_{c=c} + (n-2)p_{c-c} + (2n-2)p_{c-n} + xcc_1\Gamma_{cc}^* + x^*cc_1\Gamma_{cc}^* + xccc_1Dccc + xcc_2\tau_{cc}^* + x^*cc_2\tau_{cc}^* + xcc_3\omega_{cc}^* + x^*cc_3\omega_{cc}^*$$

где Γ_{cc}^* , τ_{cc}^* , ω_{cc}^* – эффективные взаимодействия пар атомов С соответственно через один атом, два, три, атома во фрагментах $\text{C}\equiv\text{C}-\text{C}$, $\text{C}\equiv\text{C}-\text{C}-\text{C}$, $\text{C}\equiv\text{C}-\text{C}-\text{C}-\text{C}$; Δ_{ccc} – эффективный вклад взаимодействия тройки атомов С около одного и того же скелетного атома; $p_{c=c}$, p_{c-c} и p_{c-n} – соответственно вклады связи $\text{C}\equiv\text{C}$, $\text{C}-\text{C}$ и $\text{C}-\text{H}$ и т.д.

Так как в результате нехватки экспериментальных данных получилась система с линейнозависимыми столбцами, то параметр $pc-n$ пропадает, а параметры $pc-c$ и $pc\equiv c$ были заменены на параметр $a = pc-c + pc\equiv c$.

Значения параметров и результаты расчёта $\Delta_f G^0$ (г, 298) ряда алкинов (в кДж/моль) найдены МНК следующими:

| | | | | | | | | | |
|---------|---------------|-----------------|----------------|-------------|---------------|----------|------------|--------------|-------------------|
| a | Γ_{cc} | Γ_{cc}^* | Δ_{ccc} | τ_{cc} | τ_{cc}^* | w_{cc} | w_{cc}^* | $ \epsilon $ | ϵ_{\max} |
| 209,000 | -207,360 | -223,600 | 203,060 | 5,600 | 6,060 | 1,100 | 0,900 | 0,04 | 0,2 |

Результаты расчета энергии Гиббса алкинов (кДж/моль)

| № п/п | Молекула | $\Delta_f G^0$ (г, 298) | |
|-------|--|-------------------------|--------|
| | | Опыт [1] | Расчет |
| 1. | CH≡CH | 209,0 | 209,0 |
| 2. | CH ₃ C≡CH | 194,4 | 194,4 |
| 3. | CH ₃ CH ₂ C≡CH | 202,1 | 202,1 |
| 4. | CH ₃ C≡CCH ₃ | 185,4 | 185,4 |
| 5. | CH ₃ CH ₂ CH ₂ C≡CH | 210,3 | 210,2 |
| 6. | CH ₃ CH ₂ C≡CCH ₃ | 194,2 | 194,2 |
| 7. | (CH ₃) ₂ CHC≡CH | 205,5 | 205,5 |
| 8. | CH ₃ CH ₂ CH ₂ CH ₂ C≡CH | 218,6 | 218,6 |
| 9. | CH ₃ CH ₂ CH ₂ C≡CCH ₃ | – | 202,3 |
| 10. | CH ₃ CH ₂ C≡CCH ₂ CH ₃ | – | 203,0 |
| 11. | CH ₃ CH ₂ CH(CH ₃)C≡CH | – | 219,2 |
| 12. | (CH ₃) ₂ CHCH ₂ C≡CH | – | 214,1 |
| 13. | (CH ₃) ₃ CC≡CH | – | 407,7 |
| 14. | (CH ₃) ₂ CHC≡CCH ₃ | – | 198,7 |

Расчитанные величины согласуются с экспериментальными и позволяют предсказать в пределах ошибок опыта недостающие значения свойств членов исследуемого ряда.

В таблице показан расчёт по приведённым параметрам энергии Гиббса алкинов с числом атомов С от 2 до 6 (таблица)

Список литературы

1. Lange's Handbook of Chemistry/ Editor: J.A. Dean. (15th Edition), McGraw-Hill. 1999. [Электронный ресурс]. – URL: <http://ftp.l.ru/biblioteka/spravo4niki/dean.pdf> (дата обращения: 12.12.15).
2. Виноградова М.Г., Крылов П.Н., Кныш Е.В. Аддитивные схемы расчёта алкинов // Современные наукоёмкие технологии. – 2013. – № 1. – С. 111–112.
3. Виноградова М.Г., Жерихова А.М. Теплоёмкость алкинов. Численные расчёты и основные закономерности // Вестник Тверского государственного университета. Серия «Химия». – 2015. – № 3. – С. 76–80.

Экономические науки

АГРАРНАЯ ПОЛИТИКА РОССИИ КАК КОРРУПЦИЯ И ПАРАДОКС

Зенкова Г.В.

Институт народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, e-mail: zenkova-2017@mail.ru

Аграрная политика, реализованная в 1990–2000-х гг., позволяет сделать вывод о том, что в связи с коррупцией и ее беспрецедентным с советским периодом отечественной истории развитием, созданы существенные внутривнутриполитические барьеры для развития национального АПК [1–9]. Иными словами, речь идет как об

упущенных возможностях в повышении уровня жизни населения за 20 лет, так и о материальных ущербах, исчисляемых миллиардами рублей.

Список литературы

1. Жоголева Е.Е. Система регулирования цен на сельскохозяйственную продукцию в странах Общего рынка // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятия. – 1993. – № 4. – С. 45–48.
2. Жоголева Е.Е. Государственное регулирование качества продукции агробизнеса и цены // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 1995. – № 6. – С. 43–44.
3. Рау В.В., Скульская Л.В., Широкова Т.К. Аграрный сектор России перед вызовом глобализации // Проблемы прогнозирования. – 2014. – № 5. – С. 79–92.

4. Рау В.В., Скульская Л.В., Широкова Т.К. Тенденции и факторы изменения ресурсоемкости аграрного сектора // Проблемы прогнозирования. – 2013. – № 4. – С. 55–66.

5. Румянцева Е.Е. Методика оценки результативности аграрных реформ. Расчеты по 51 стране мира. – Минск, 1999.

6. Румянцева Е.Е. Нравственные законы экономики. – М.: ИНФРА-М, 2009.

7. Скульская Л.В., Широкова Т.К. Кадровые проблемы в сельском хозяйстве России // Научные труды: Институт

народнохозяйственного прогнозирования РАН. – 2009. – Т. 7. – С. 509–532.

8. Скульская Л.В., Широкова Т.К. О проблеме сравнительной эффективности производства в отдельных секторах сельского хозяйства // Проблемы прогнозирования. – 2012. – № 4. – С. 65–80.

9. Скульская Л.В., Широкова Т.К. Потери сельскохозяйственной продукции и продовольственных ресурсов в Российской Федерации // Проблемы прогнозирования. – 2010. – № 6. – С. 63–83.

Юридические науки

ЗНАЧЕНИЕ ДАКТИЛОСКОПИЧЕСКИХ УЧЕТОВ СЛЕДОВ РУК ДЛЯ РАСКРЫТИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ (НА ПРИМЕРЕ УМВД РОССИИ ПО ГОРОДУ СУРГУТУ)

Гребнева Н.Н.

*БУ ВО ХМАО-Югры «Сургутский государственный университет», Сургут,
e-mail: nanaky2009@rambler.ru*

Дактилоскопический учёт следов рук состоит из фотоснимков следов рук, изъятых с мест нераскрытых преступлений; и предназначен для установления лиц, оставивших следы пальцев и ладоней рук на месте преступления, а также фактов оставления следов рук одним и тем же лицом (лицами) в нескольких местах происшествий.

Следы рук, изъятые при осмотре места происшествия, вместе с отпечатками пальцев рук и оттисками ладоней лиц, которые могли их оставить по обстоятельствам, не связанным с событием преступления (потерпевших, материально-ответственных лиц и т.п.), представляются следователем (дознавателем, органом дознания) в возможно короткий срок (не позднее 10 дней с момента их обнаружения) в экспертно-криминалистический отдел (далее – ЭКО) УМВД России по г. Сургуту.

Сотрудник ЭКО проводит исследование следов рук на их пригодность для идентификации. Следы рук, пригодные для идентификации и не оставленные лицами, не связанными с событием преступления, сравниваются со следами рук, находящимися в следотеке автоматизированной дактилоскопической информационной системы (АДИС «Папилон») и с отпечатками дактилокарт, размещенных в Информационном центре УМВД России по Ханты-Мансийскому автономному округу-Югре. В случае совпадения отпечатков экспертом составляется справка установленной формы, которая в течение суток направляется в подразделения дознания, следствия или оперативные подразделения, представившие на учёт совпавшие объекты. При отрицательных результатах проверки следы помещаются в следотеку, а справка об этом направляется инициатору запроса.

В настоящее время, средства вычислительной техники позволяют установить личность подозреваемого лица за несколько минут. Для этого

используется автоматизированная федеральная информационная система (АФИС). В 2000 году УВД по г. Сургуту была приобретена автоматизированная дактилоскопическая идентификационная система «Папилон», а в декабре 2013 года взамен выработавших ресурс, частично вышедших из строя комплексов АДИС «Папилон» для территориальных подразделений ЭКО УМВД России по округу были закуплены 23 рабочих станции АДИС «Папилон», версии 8. В январе-феврале 2014 года новое оборудование в ЭКО по округу запущено в эксплуатацию, настроена связь с окружной АДИС «Папилон».

Система «Папилон» применяется практически на всей территории нашей страны. С 2000 года до апреля 2015 года с помощью АДИС «Папилон» было опознано только в городе Сургуте 944 трупа. Всего же за это время экспертами ЭКО УМВД России по г. Сургуту установлено 10574 идентификаций и раскрыто 4070 преступлений, установлено 3056 лиц, скрывающихся под разными фамилиями.

Растет база данных (далее – БД) – растет и эффективность работы. В настоящее время в БД системы имеется более 169789 дактилокарт лиц, попадавших в поле зрения правоохранительных органов, и ежегодно это число увеличивается на полторы-две тысячи. Кроме того, в БД находятся 22980 следов пальцев и ладоней рук, изъятых с мест преступлений [1]. В настоящее время в БД АДИС находятся дактилокарты практически 89% населения Сургута. Из поступающих дактилокарт вводятся в систему только около сорока, остальные в БД уже имеются. Вновь поступающие следы и отпечатки рук в дактилокартах, компьютер сравнивает с уже имеющимися в базе. Бывает, что человек называется другим именем, но, если его данные содержатся в системе, она выводит «хитреца на чистую воду», так как подделать можно документы, но не отпечатки пальцев.

Отобразившийся в следе папиллярный узор с использованием современной цифровой техники (сканера) вводится в автоматизированную дактилоскопическую систему, кодируется и его код отправляется для проверки по массиву дактилокарт. В результате проверки компьютер выдает список из двадцати дактилокарт, в которых содержатся папиллярные узоры, имеющие наиболее близкие коды. При этом узоры, имеющие

наибольшее сходство, располагаются на первых позициях рекомендательного списка. Далее работает эксперт, сравнивая при помощи двойного курсора на дисплее след и отпечаток.

Об эффективности работы АДИС «Папило» говорит и такой пример: с марта по декабрь 2014 года в городе Сургуте произошел ряд краж из детских садов и поликлиник. В ходе осмотра мест происшествий были изъяты следы рук, которые были проверены по БД АДИС «Папило». В результате проверки была установлена идентификация следов рук, изъятых при осмотре мест происшествий, с отпечатками рук в дактилокарте на имя гр. Белоусова, который был неоднократно судим и его дактилокарта имела в БД АДИС «Папило». Таким образом, при помощи АДИС было раскрыто четыре преступления, в совершении которых Белоусов признался, его вина была полностью доказана и дело направлено в суд [2].

Только экспертами ЭКО УМВД России по г. Сургуту за 2014 г. в БД АДИС «Папило» было внесено: 7087 дактилокарт; 1392 следов рук с 599 мест происшествий; установлено лиц причастных к совершению преступлений – 404. За 1 квартал 2015 г. в БД АДИС «Папило» было внесено: 1092 дактилокарт; 505 следов рук с 202 мест происшествий; установлено лиц причастных к совершению преступлений – 114 [3].

Проанализировав данную информацию, можно сделать вывод, что при помощи АДИС «Папило» ежегодно раскрывается большое количество тяжких и особо тяжких преступлений, а лица совершившие преступление не уходят от наказания.

Анализируя криминогенную обстановку, сложившуюся в г. Сургуте, следует отметить также роль дактилоскопических экспертиз в раскрытии и расследовании преступлений. Так в период с 2014 г. по первый квартал 2015 г. экспертами ЭКО УМВД России по г. Сургуту было произведено 405 дактилоскопических экспертиз, из них результаты 80 экспертиз способствовали установлению лиц причастных к совершению преступлений [3].

Таким образом, дактилоскопическая экспертиза следов рук является одним из главных источников устанавливающих безошибочно личность преступника и повышает уровень раскрытия преступлений. Следы рук человека изымаются практически по всем категориям уголовных дел. Использование этих следов для решения диагностических и идентификационных задач позволяет получить важную доказательственную и ориентирующую информацию. Дактилоскопическая экспертиза ориентирована, прежде всего, на помощь следователю, дознавателю, оперуполномоченному для лучшей и быстрой раскрываемости преступлений.

Список литературы

1. Отчет о работе АДИС «Папило» ЭКО УМВД России по г. Сургуту за первый квартал 2015 года (с нарастающим итогом). – Сургут, 2015.
2. Уголовное дело № 2014/12709/32 по обвинению гр. Белоусова в совершении краж чужого имущества (п. б ч. 2 ст. 158 УК РФ) – Следственное управление УМВД России по г. Сургуту.
3. Отчет о работе АДИС «Папило» ЭКО УМВД России по г. Сургуту за 12 месяцев 2014 года (с нарастающим итогом). – Сургут, 2014; Отчет о работе АДИС «Папило» ЭКО УМВД России по г. Сургуту за первый квартал 2015 года (с нарастающим итогом). – Сургут, 2015.

Педагогические науки

РОЛЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ОБЪЕДИНЕНИЙ В УСЛОВИЯХ АКАДЕМИЧЕСКИХ СВОБОД УНИВЕРСИТЕТОВ

Адамбекова А.А.

*Школа «Финансы и учет» Новый экономический университет им. Т. Рыскулова, Алматы,
e-mail: ainatas@mail.ru*

В современных условиях обновления образовательных программ в системе высшего образования особая роль отводится формированию и развитию системы методической работы в вузе. От её организации, функционирования и доступности для каждого руководителя, преподавателя, методиста в колоссальной мере зависит уровень целостного образовательного процесса в вузе, результативность проводимых реформ.

Реализуемые в университетах преобразования выявили проблемы, подтверждающие необходимость нового подхода к управлению

качеством образования. Сегодня внедрение практико-ориентированных программ требует разработки соответствующей методической базы (примером могут служить программы профессиональной сертификации АССА, СФА, СМА, SPHR и т.д.). Это определено тем, что методическая составляющая присутствует во всех ключевых факторах качества образования: качество образовательных программ; качество информационно-методического обеспечения учебного процесса; качество профессорско-преподавательского состава; качество технологий обучения; качество технологий проверки знаний, умений и навыков студентов; качество системы повышения квалификации. Можно выделить следующие проблемы методической работы в вузе:

- отсутствие системности: работа ведётся отдельно на кафедрах, факультетах, не в полной мере проявляются наукоёмкие управляющие инициативы, управление всем комплексом и координация методической работы в вузе;

- роль УМО сведена к локализации функций в рамках одного университета;

- несовершенство нормативной базы.

Сопоставление функций и задач Республиканского Учебно-методического совета и его специализированных секций показало, что за последние годы в самой нормативно-правовой базе регламентирующих их деятельность сложились противоречия, не позволяющие в полном объеме реализовывать данные задачи:

- большая часть функций и направлений деятельности распространяется на все вузы страны и таким образом ничем не отличает базовые вузы (УМО) от остальных вузов;

- значительная часть функций и прав не возможна к реализации в условиях академических свобод вузов и развития вузовской системы в направлении индивидуализации образовательных программ через сокращение обязательного компонента дисциплин;

- отсутствие реальных полномочий для УМО не позволяет им эффективно организовать координацию учебно-методической работы в вузах республики, реализующих образовательные программы по одной группе или родственным специальностям.

Анализ же функций УМО РФ позволил отметить те из них, которые отсутствуют в УМО РК:

- Проводит мониторинг реализации образовательных программ

- Создает учебно-методическое и научно-методическое обеспечение ПОПОП

- Разрабатывает и реализует программы повышения квалификации ППС

- Формирует предложения по составу аккредитационных комиссий и федерального государственного контроля качества образования

- Участвует в проведении профессиональной общественной аккредитации

- Координирует издание учебных и учебных пособий, обеспечивающих выполнение требований образовательных стандартов

- Присваивает гриф УМО

При сопоставлении требований, определяемых к содержанию образовательных программ и их реализации, установленных в России и в Казахстане для системы высшего и послевузовского образования, были получены следующие выводы:

- если в российских программах вариативная часть составляет не менее 30 %, то в казахстанских не менее 55 % – что несомненно более привлекательно для обучающегося, с точки зрения возможности выбора и построения индивидуальной траектории;

- более демократичные (реальные) требования к формируемому библиотечному фонду: если в Казахстане это 140 единиц на обучающегося вне зависимости от уровня образования, то в России – 1 единица на четырех обучающихся. Если в казахстанской библиотеке фонд формируется из изданий не старше 5 лет в бакалавриате, то в России не старше 10 лет;

- более жесткие требования по формируемому профессорско-преподавательскому составу бакалаврских и магистерских программ в России. Так, если в Казахстане острепенность на бакалавриате составляет не менее 50 %, то в России не менее 60 %, хотя 10 % при этом можно заменить практиками со стажем работы более 10 лет, что несомненно привлекательно для текущего состояния дел по подготовке научных кадров в Казахстане. Достаточно высокие требования по острепенности магистратуры в России нежеле в Казахстане: 80 против 70;

- более гибкие требования по материально-техническому обеспечению учебного процесса, когда норматив по учебным площадям определен в соотношении 1:1.

«*Инновационные медицинские технологии*»,
Россия (Москва), 25–27 февраля 2016 г.

Биологические науки

**РАЗМЕРЫ, ФОРМА И ТОПОГРАФИЯ
ПЕЧЕНИ ДО РОЖДЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА**

Петренко В.М.

Санкт-Петербург, e-mail: deptanatomy@hotmail.com

Печень взрослого человека находится в верхнем этаже брюшной полости, имеет клиновидную форму, толщина постепенно уменьшается по направлению к левой доле. Длина (l) достигает 25–30 см, ширина (s) – 15–20 см, высота (h) – 9–14 см (А.Н. Максименков и др., 1972). По этим данным я вычислил относительные параметры печени: $s/l = 0,6 - 0,66$; $h/l = 0,38-0,47$. А.П. Шапкин (1966) предложил следующую классификацию индивидуальных форм печени:

- 1) широкая ($l \approx s$);
- 2) продолговатая или узкая ($l > s$ на 1/3 и более);
- 3) треугольная;
- 4) неправильная (большие перетяжки между долями).

Я изучил форму и топографию печени у 250 эмбрионов и плодов человека 4–28 нед., в т.ч. путем препарирования, начиная с 5,5 нед.

У зародышей человека печень в проекции на переднюю брюшную стенку находится в следующих отделах брюшной полости: 4 нед. – верхняя 1/3 (дефинитивное состояние); 5 нед. – верхняя 1/2; 7 нед. – почти на всю высоту, особенно справа; 12 нед. – верхние 2/3; 5 мес. – верхняя 1/2 (нижний край правой доли немного ниже); 7 мес. – верхняя 1/2. У эмбриона 4 нед. печень имеет:

1) относительные размеры, как у взрослого человека: $s/l = 0,64$; $h/l = 0,46$;

2) продолговатую форму, причем равномерную высокую.

На протяжении 2-го мес. печень растет очень неравномерно: на 5-й нед. быстрее увеличиваются ее сагитальный и вертикальный размеры (s , h), на 6-й нед. – s , на 7-й нед. – h , на 8-й нед. рост органа становится более равномерным. В эмбриогенезе наиболее значительно возрастает h печени, особенно ее правой доли (в 17,6 раза), менее всего – l (в 8,1 раза). Печень приобретает округлую форму, поскольку ее h/l уже на 7-й нед. равна 1, а на 8-й нед. ее s/l достигает 0,92. Левая доля органа отстает в росте от его правой доли, особенно заметно во второй половине утробной жизни человека, когда печень начинает приобретать клиновидные очертания. У плодов человека ее s/l постепенно уменьшается, но в целом орган остается широким, хотя все более асимметричным: h левой

доли уменьшается более, чем на 1/3 относительно h правой доли. У плодов 7 мес. форма печени человека становится почти продолговатой, но с клиновидной скошенностью на левой стороне.

Заключение

У эмбрионов интенсивно растущая печень заполняет брюшную полость и округляется. У плодов темпы роста печени замедляются, ее форма и топография почти возвращаются к исходному состоянию, но орган становится все более асимметричным.

**ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ
ИНФОРМАЦИОННОГО СТРЕССА
НА ПОВЕДЕНИЕ КРЫС-САМЦОВ
В ТЕСТЕ «ПОРСОЛТ»**

¹Ясенявская А.Л., ^{1,2}Сергалиева М.У.,

²Марков А.И., ¹Самотруева М.А.,

¹Мажитова М.В.

¹ГБОУ ВПО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России, Астрахань, e-mail: ms1506@mail.ru;

²ФГБОУ ВПО «Астраханский государственный университет», Астрахань

В последнее время в связи с появлением современных наукоемких технологий, ускорением темпа и потребностей жизни, увеличением объема информации все большее значение в структуре стресс-повреждающего влияния приобретает чрезмерное информационное воздействие.

Целью данного исследования явилось экспериментальное изучение поведения лабораторных животных, подверженных воздействию информационного стресса (ИС). Исследование проведено на белых нелинейных крысах-самцах (6–8 мес.). Животные были разделены на 2 группы ($n = 10$): 1-я – интактные животные; 2-я – животные, подвергавшиеся воздействию информационного стресса в течение 20 дней. ИС моделировали путем формирования пищедобывательного поведения в многоальтернативном лабиринте. Стрессированию предшествовала пищевая депривация в течение 23 часов при свободном доступе к воде. Для усложнения задачи, поставленной перед крысами, структуру лабиринта меняли каждый день. Поведение животных исследовали в моделирующем депрессию тесте «Порсолт». Статистическую обработку результатов исследования осуществляли с помощью пакетов программ Microsoft Office Excel 2007 и BIOSTAT 2008 Professional 5.8.4.3

с использованием t-критерия Стьюдента и U-критерия Манна – Уитни.

При анализе результатов, полученных в ходе изучения воздействия информационного стресса на поведение крыс-самцов в тесте «Порсолт», было выявлено изменение соотношения време-

ни активное/пассивное плавание в сторону увеличения последнего и нарастание суммарного времени иммобильности, что свидетельствует о появлении признаков ситуативной тревожности, прогрессирующей в среднем у 80% животных в депрессивно-подобное состояние.

Медицинские науки

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ КОМПРЕССИЙ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ ПРИ СЕРДЕЧНО-ЛЕГОЧНОЙ РЕАНИМАЦИИ, ПРОВОДИМОЙ НА НОСИЛКАХ-МАТРАЦЕ И СПИНАЛЬНОМ ЩИТЕ

¹Базанов С.В., ²Потапенко Л.В.

¹Территориальный центр медицины катастроф Ивановской области, Иваново, e-mail: tcmkio@rambler.ru;

²Ивановская государственная медицинская академия, Иваново

Одним из условий качественного проведения сердечно-легочной реанимации (СЛР) является расположение пациента на твердой ровной поверхности, что должно обеспечить выполнение глубоких компрессий грудной клетки (КГК). Работниками скорой медицинской помощи обычно СЛР проводится в автомобиле скорой медицинской помощи на тележке-каталке, укомплектованной носилками-матрацем (НМ) или спинальным щитом (СЩ). Целью настоящего исследования было сравнение глубины КГК, проводимой на тележке-каталке, укомплектованной НМ или СЩ. Метод – двойное слепое рандомизированное исследование. Случайным образом было сформировано две группы фельдшеров скорой медицинской помощи (СМП) по 20 человек каждая. На первом этапе работники СМП выполняли СЛР на манекенах Ambu Man, подключенных к персональному компьютеру. Качество СЛР оценивалось с помощью компьютерной программы Ambu MegaCode Simulation Software, позволяющей проводить запись и статистический анализ частоты и глубины КГК, а также анализ ошибок КГК: неправильное положение рук и возврат грудины. При этом СЛР проводилась командой из двух фельдшеров СМП, которые поочередно выполняли КГК и искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) в соответствии с международным протоколом (30:2). Один из фельдшеров выполнял КГК, второй – ИВЛ, после проведения 5 циклов КГК и ИВЛ (около 2 минут), второй фельдшер продолжал проведение КГК, а первый – ИВЛ еще на протяжении 5 циклов. На втором этапе исследования, один манекен был размещен на тележке-каталке, укомплектованной НМ, который представляет собой поролон толщиной 60 мм в чехле из поливинилхлоридной ткани, второй аналогичный

манекен – на тележке-каталке, на который был уложен спинальный щит ВаXstrap. Командами из двух фельдшеров проводилась СЛР по вышеописанному алгоритму. Следует подчеркнуть, что обе группы фельдшеров были статистически равнозначными по качеству проводимой СЛР, что было подтверждено на первом этапе исследования. При проведении первого этапа исследования, обе группы выполнили по 6000 КГК каждая, глубина КГК составила $54 \pm 2,1$ мм в первой и $53 \pm 2,2$ мм во второй группах, неправильного положения рук при проведении КГК не было ни в одной из групп, неполный возврат грудины отмечен в 39 (0,65%) и 43 КГК (0,72%) соответственно. Обе группы на втором этапе исследования также выполнили по 6000 КГК каждая. Установлено, что в первой группе (выполнение СЛР на НМ) глубина КГК составила $48 \pm 2,6$ мм, неправильного положения рук не было ни при одной КГК, неполный возврат грудины наблюдался в 251 КГК (4,18%). Во второй группе (выполнение СЛР на СЩ) глубина КГК составила $54 \pm 1,9$ мм, неправильного положения рук не было ни при одной КГК, неполный возврат грудины наблюдался в 37 КГК (0,62%).

Таким образом, использование СЩ по сравнению с НМ улучшает качество СЛР за счет увеличения глубины КГК, а также снижает число ошибок, таких как неполный возврат грудины при проведении КГК.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ЖЕНЩИН ПОСЛЕ СЛИНГОВЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ПОВОДУ СТРЕССОВОГО НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ

^{1,2}Довлатов З.А., ^{1,2}Серегин А.В., ^{1,2}Лоран О.Б.

¹Городская клиническая больница им. С.П. Боткина, Москва, e-mail: dovlatov.zyaka@mail.ru;

²Российская медицинская академия последилового образования, Москва

У 698 пациенток со стрессовым недержанием мочи в возрасте от 42 до 68 лет (медиана 54 года) применены 4 варианта slingовых операций с использованием свободной синтетической петли: TVT – в 167 (23,9%) наблюдениях, TVT-O системы Gynecare – в 359 (51,4%), TVT-O системы Monarch – в 105 (15,0%), мини-slingовая система TVT Secur – в 67 (9,6%). С целью субъективной оценки тяжести симптомов расстройства мочеиспускания использовали краткую форму анкету Urogenital Distress

Inventory (UDI-6), оценки влияния заболевания на качество жизни – краткую форму анкеты Incontinence Impact Questionnaire (IQ-7). Оценку состояния пациенток проводили до и через 1, 6, 12 мес. после операции, в дальнейшем – 1 раз в год. Сроки послеоперационного наблюдения пациенток составили от 12 до 108 мес. (медиана 55 мес.). Статистическая обработка полученных данных выполнена с помощью программы Statisticav. 17.0 («StatSoft», США). Оценку динамику показателей обследования пациенток проводили с помощью метода Вилкоксона, сравнение различных оперативных методик по указанным параметрам – критерия χ^2 . Различия между сравниваемыми показателями считали достоверным при уровне статистической значимости $p < 0,05$.

По данным анкеты UDI-6 медиана показателя качества жизни до операции составила 12,8; 13,2; 12,9 и 13,0 баллов после TVT, TVT-O Gynecare, TVT-O Monarch и TVT Secur соответственно; через 1 месяц после операции 4,3; 4,5; 4,2 и 4,4 балла после TVT, TVT-O Gynecare, TVT-O Monarch и TVT Secur соответственно; через 6 месяцев после операции 1,1; 1,2; 1,0 и 1,1 балла после TVT, TVT-O Gynecare, TVT-O Monarch и TVT Secur соответственно; через 12 месяцев после операции 0,9; 1,0; 0,8 и 0,9 балла после TVT, TVT-O Gynecare, TVT-O Monarch и TVT Secur соответственно; в сроки более чем через 12 мес. после операции 1,0; 1,0; 0,9 и 0,8 балла после TVT, TVT-O Gynecare, TVT-O Monarch и TVT Secur соответственно. Расчеты показали, что при всех вариантах slingовых операций статистически значимое улучшение показателей качества жизни по сравнению с базовыми данными достигнуто через 1 месяц после вмешательства. Показатели качества жизни через 6 месяцев также при всех видах slingовых операций были достоверно лучше, чем через 1 месяц. В дальнейшем при всех видах slingовых операций значения качества жизни, достигнутые через 6 месяцев, не претерпели существенных изменений и оставались на этом уровне на протяжении всего периода послеоперационного наблюдения. При сравнении указанных типов slingовых методик между собой по уровню качества жизни в дооперационный и каждый из послеоперационных периодов достоверных различий не было выявлено.

По данным анкеты IQ-7 медиана показателя качества жизни до операции составила 17,8; 18,1; 18,0 и 17,9 баллов после TVT, TVT-O Gynecare, TVT-O Monarch и TVT Secur соответственно; через 1 месяц после операции 4,8; 4,9; 5,0 и 4,7 балла после TVT, TVT-O Gynecare, TVT-O Monarch и TVT Secur соответственно; через 6 месяцев после операции 1,2; 1,3; 1,3 и 1,1 балла после TVT, TVT-O Gynecare, TVT-O Monarch и TVT Secur соответственно; через 12 месяцев после операции 1,1; 1,2; 1,2

и 1,2 балла после TVT, TVT-O Gynecare, TVT-O Monarch и TVT Secur соответственно; в сроки более чем через 12 мес. после операции 1,2; 1,1; 1,3 и 1,1 балла после TVT, TVT-O Gynecare, TVT-O Monarch и TVT Secur соответственно. Как и по данным предыдущей анкеты, при всех типах slingовых операций статистически значимое улучшение показателей качества жизни по сравнению с базовыми данными достигнуто через 1 месяц после вмешательства. Показатели качества жизни через 6 месяцев также при всех видах slingовых операций были достоверно лучше, чем через 1 месяц. В дальнейшем при всех вариантах slingовых операций значения качества жизни, достигнутые через 6 месяцев, не претерпели существенных изменений и оставались на этом уровне на протяжении всего периода послеоперационного наблюдения. Достоверных различий между данными типами slingов по уровню качества жизни в каждый из указанных периодов не обнаружено.

Таким образом, использование современных slingовых операций для лечения стрессового недержания мочи позволяет добиться существенного улучшения качества жизни у женщин относительно дооперационного уровня независимо от выбранного варианта slingа.

НОВЫЙ МЕТОД ОБРАБОТКИ МЕДИЦИНСКИХ ИЗОБРАЖЕНИЙ

Емелина Е.С., Пылайкина В.В., Никонова А.В.,
Макаева Н.Х., Кузнецова О.А., Кибиткин А.С.,
Сазонов В.В.

*Пензенский государственный университет,
медицинский институт, Пенза,
e-mail: anyanikonova@mail.ru*

В процессе обследования пациентов различного профиля применяют различные методики, которые можно разделить на основные и дополнительные. В ходе дополнительного обследования пациентов используют в основном различные методики визуализации скрытых объектов (внутренние органы, кости, суставы). К ним относят: магнитно-резонансную томографию (МРТ), компьютерную томографию (КТ), рентгенографию и другие [1].

Самым распространенным из этой группы методов является рентгенография. Однако, зачастую, качество получаемого изображения не позволяет отразить незначительные изменения плотности костной ткани, которые характеризуют, как правило, самые начальные проявления патологического костно-деструктивного процесса [2].

Методами, дающими наибольшую информативность, являются МРТ и КТ, так как они проходят цифровую обработку полученных данных.

Компьютерная томография – метод неразрушающего послойного исследования внутренней структуры объекта, основан на измерении

и сложной компьютерной обработке разности ослабления рентгеновского излучения различными по плотности тканями [7]. Компьютерная томография позволила получить качественные изображения плотных органов и приобрела важную роль в диагностике, однако у этого метода есть и свои недостатки:

- громоздкость аппаратуры;
- во время исследования пациент подвергается облучению, хотя современные аппараты и позволяют значительно снизить дозу облучения.

Магнитно-резонансная томография – метод исследования внутренних органов и тканей с использованием физического явления ядерного магнитного резонанса. Метод основан на измерении электромагнитного отклика атомных ядер, чаще всего ядер атомов водорода, а именно на возбуждении их определённой комбинацией электромагнитных волн в постоянном магнитном поле высокой напряжённости [3].

Однако у этого метода существуют как относительные противопоказания, при которых проведение исследования возможно при определённых условиях, так и абсолютные, при которых исследование недопустимо.

Абсолютные противопоказания:

- установленный кардиостимулятор;
- ферромагнитные или электронные имплантаты среднего уха;
- большие металлические имплантаты, ферромагнитные осколки.

Относительные противопоказания:

- наличие у пациента имплантированной инсулиновой помпы;
- наличие у пациента имплантированного нервного стимулятора;
- наличие у пациента неферромагнитных имплантатов внутреннего уха;
- наличие у пациента имплантированного протеза клапана сердца (в высоких полях, при подозрении на дисфункцию);
- наличие в организме у пациента кровоостанавливающих клипс (кроме сосудов мозга);
- декомпенсированная сердечная недостаточность;
- первый триместр беременности;
- клаустрофобия (панические приступы во время нахождения в тоннеле аппарата могут не позволить провести исследование);
- тяжёлое/крайне тяжёлое состояние пациента по основному/сопутствующему заболеванию;
- наличие татуировок, выполненных с помощью красителей с содержанием металлических соединений (могут возникнуть ожоги).

Эти методы можно сравнить с рентгенографией.

Рентгенография – исследование внутренней структуры объектов, которые проецируются при помощи рентгеновских лучей на специальную плёнку или бумагу [4].

Но и у этого метода есть свои существенные недостатки:

- статичность изображения;
- наличие ионизирующего излучения, способного оказать вредное воздействие на пациента;
- информативность классической рентгенографии значительно ниже цифровых методов медицинской визуализации;
- объективность в определении режимов выполнения снимка, так как параметры используемого излучения (интенсивность, экспозиция) задает лаборант по весьма субъективным суждениям (проекция, тип телосложения, локализация области исследования);
- при выполнении рентгенограмм у постели тяжелобольных используют передвижные установки без «решетки», в результате чего получается изображение со значительным количеством «помех».
- без применения контрастирующих веществ рентгенография недостаточно информативна для анализа изменений в мягких тканях, мало отличающихся по плотности [6].

С целью исправления недостатков данных методик решено использовать принцип дополнительной обработки полученных изображений с помощью метода контрастирования рентгенологических снимков.

Данный подход позволяет улучшить контрастность изображения и подавить помехи. Он основан на анализе матрицы первичных данных в базисе сингулярных векторов и сингулярных чисел (Singular Value Decomposition) [5]. С помощью SVD возможна аппроксимация матрицы начальных данных матрицей более низкого ранга.

Выходной процесс может являться в виде высокочастотной и низкочастотной составных частей, а выходной сигнал формируется как сумма низкочастотного компонента с произведением параметра альфа и высокочастотного компонента [8]. Из этого следует, что восстановление слабоконтрастных изображений происходит при помощи сингулярного разложения матрицы данных, которые используют логарифмическое преобразование сингулярных чисел вместе с процедурой фильтрации аддитивных помех.

Таким образом, применение данного вида обработки полученных изображений в клинической практике врачей различных специальностей способно улучшить их диагностические возможности без изменения материально-технической оснащённости.

Список литературы

1. Кишковский А.Н. Атлас укладок при рентгенологических исследованиях / Кишковский А.Н., Тютин Л.А., Есиновская Г.Н. – 1987 год – 512 с.
2. Линденбраген Л.Д. Лучевая диагностика: учебник / Л.Д. Линденбраген, И.П. Королюк. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: БИНОМ, 2013. – 496 с.:
3. Лучевая диагностика: учебник: Т. 1 / под ред. проф. Г.Е. Труфанова. – 2011. – 416 с.

4. Недостатки рентгенографии жестким излучением. Техника рентгенографии жестким излучением. Источник: http://meduniver.com/Medical/lucchevaia_diagnostika/51.html MedUniver.

5. Сазонов В.В. Восстановление телеизмерительной информации на фоне аддитивных помех // Надежность и качество: Труды международного симпозиума. – Пенза: Пенз. гос. ун-т, 2012. – Т. 2. – С. 381–383.

6. Терновой С.К. Лучевая диагностика и терапия: учебное пособие / С.К. Терновой, В.Е. Синицын. – 2010. – 304 с.

7. Форсайт Дж., Малькольм М., Мулер К. Машинные методы математических вычислений: пер. с англ. – М.: Мир, 1980. – 279 с.

8. Хофер Матиас Компьютерная томография – Базовое руководство: Изд. Медицинская литература, 2008. – 208 с.

КОРЬ: СЛУЧАЙ ИЗ ПРАКТИКИ

Ким А.А., Колмогорова Е.Л., Дауленова А.

*Карагандинский государственный медицинский университет, Караганда,
e-mail: kolmogorova_el@mail.ru;*

Областная инфекционная больница, Караганда

Корь – высоко контагиозное острое вирусное инфекционное заболевание с воздушно-капельным механизмом передачи, вызываемое РНК-содержащим вирусом кори [3].

В 1919 г. была предложена серопротекция кори путём введения человеческой сыворотки, в результате чего снизилась смертность от этого заболевания, наводившая ужас на людей всего мира. В 1967 г. в России под руководством А.А. Смородинцева была создана живая коревая вакцина (ЖКВ), которая используется и по сей день в программе обязательной плановой вакцинации.

Программа по элиминации кори, разработанная ВОЗ, которая заключается в вакцинировании с охватом населения не ниже 95% на местном и национальном уровне, является одной из самых эффективных средств по борьбе с корью. Однако в некоторых странах продолжают наблюдаться вспышки кори, включая крупномасштабные вспышки.

На сегодняшний день, Республика Казахстан входит в 14 стран мира, где количество случаев кори превышает 1000 случаев в год, как у детей, так и у взрослых пациентов [2, 3, 4, 6].

В подавляющем большинстве случаев заболевание протекает с характерной лихорадкой, катаральным воспалением слизистых оболочек глаз, носоглотки и верхних дыхательных путей, специфическими высыпаниями на слизистой оболочке рта и пятнисто-папулезной сыпью на коже [5]. Летальность при кори связана с осложнениями данного заболевания. Осложнения при кори могут появиться в любом периоде заболевания. Чаще они связаны с присоединением вторичной микрофлоры и развитием отитов, ларингитов, ларинготрахеитов, пневмоний и др. Осложнения со стороны нервной системы – энцефалиты и серозные менингиты [1].

Представляет интерес следующее клиническое наблюдение.

Пациент М., 19 лет, студент медицинского университета поступил в Областную инфекционную больницу города Караганды в экстренном порядке 19.04.2014 года с жалобами на повышение температуры до 41,2°C, сухой кашель, першение и боль в горле, отсутствие аппетита, тошноту, однократную рвоту, слабость, головную боль, сыпь на лице. Со слов больного, заболевание началось внезапно 2 дня назад (17.04.2014), с повышения температуры тела до 40°C, головной боли и рвоты. Пациент принимал самостоятельно парацетамол, терафлюс кратковременным положительным эффектом. Но через 2–3 часа температура тела вновь повышалась. 19.04.2014 состояние заметно ухудшилось, появилась пятнисто-папулезная сыпь на лице.

При поступлении состояние оценено как средней степени тяжести за счет интоксикационного и катарального синдромов. При объективном осмотре: яркая гиперемия и выраженная пастозность лица с синюшно-багровым оттенком. Склерит. Двухсторонний катаральный конъюнктивит. Носовое дыхание затруднено за счет отека слизистой носа и небольшого слизисто-серозного отделяемого. В ротоглотке – яркая разлитая гиперемия, рыхлость задней стенки глотки и миндалин, на внутренней поверхности щек энантема в виде пятен Бельского – Филатова – Коплика. На коже лица ярко розовая пятнисто-папулезная сыпь, на неизменном фоне, склонная к слиянию. Периферические лимфатические узлы (передние шейные, задние шейные, затылочные) размером с фасоль, плотно-эластичной консистенции, чувствительные. Температура тела 39,6°C. В легких дыхание везикулярное, хрипов нет. Тоны сердца громкие, ритмичные, тахикардия. Живот мягкий, безболезненный. Стул кашицеобразный без патологических примесей. Диурез в норме. В общем анализе крови и мочи патологии не выявлено.

Было назначено лечение: полупостельный режим, диета № 13, орошение ротоглотки раствором регидрона 4–6 раз в сутки, гроприносин по 1,0 3 раза в день, амброксол 30 мг 3 раза в день, лоратадин 10 мг 1 раз в день, глазные капли сульфацил натрия 0,1% по 1 капле 3 раза в день, а также с дезинтоксикационной целью – инфузионная терапия в виде 5% раствора глюкозы 800 мл. В процессе лечения в период с 19.04 по 22.04.2014 г. общее самочувствие пациента в динамике без ухудшения. Сыпь распространилась на туловище и верхние конечности. Температура тела держалась на фебрильных цифрах. В последующие сутки состояние пациента улучшилось. Температура нормализовалась. Сыпь стала менее яркой, появился аппетит, уменьшились боли в горле. Но с 24.04.2014 г. общее состояние резко ухудшилось. Вновь отмечается повышение температуры тела до 39,8°C. Появились сухой надсадный кашель, осиплость голоса, боль за грудиной. Усилилась пастозность

лица. Сыпь стала интенсивной, яркой, с геморрагическим компонентом. Аускультативно ослабление дыхания в нижней доле правого легкого. Одышка. ЧДД – 28 в минуту. С диагностической целью пациенту назначена обзорная рентгенография органов грудной клетки. По результатам рентгенографии от 24.04.2014 г. – правосторонняя нижнедолевая пневмония. В общем анализе крови от 25.04.2014: признаки воспаления – лейкоцитоз (лейкоциты – $17 \cdot 10^9/\text{л}$), со сдвигом лейкоцитарной формулы влево (палочкоядерные нейтрофилы – $8 \cdot 10^9/\text{л}$). Пациенту выставлен диагноз: Корь, период высыпаний, тяжелое течение. Осложнения: Острый ларинготрахеит. Острая правосторонняя нижнедолевая пневмония. ДН I. Учитывая развившееся осложнение заболевания пациенту в лечении назначена антибактериальная терапия в виде в/м цефазолина 1,0 мл 3 раз в день, в/в левофлоксацина 500 мг 1 раз в день, бронхолитики, ингаляции с эуфилином. Пациент получал антибактериальную терапию в течение 7 дней.

На фоне проведенного лечения состояние пациента стало улучшаться. Температура тела нормализовалась. Сыпь постепенно регрессировала с образованием отрубевидного шелушения и пигментации светло-коричневого цвета. При контрольной обзорной рентгенограмме органов грудной клетки – пневмония в стадии рассасывания. В контрольном общем анализе крови и мочи без патологии. Выписан с улучшением на 14 сутки с остаточными явлениями в виде небольшого кашля с мокротой и сыпи в стадии пигментации.

Описанный клинический случай подтверждает, что корь на современном этапе у взрослых протекает в среднетяжелой и тяжелой форме с развитием осложнений. Соответственно для уменьшения заболеваемости корью среди взрослого населения необходимо проводить обязательную плановую ревакцинацию.

Список литературы

1. Атлас инфекционных заболеваний / Роналд Т.Д. Эмонд, Филипп Д. Уэлсби, Х.А.К. Роуланд; пер. с англ. под ред. В.В. Малеева, Д.В. Усенко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.
2. Всемирная Организация Здравоохранения. Информационный бюллетень Апрель 2015 г.
3. Клинический протокол диагностики и лечения Республики Казахстан «Корь» от 12 декабря 2014 года
4. Совместный приказ и.о. Председателя Агентства Республики Казахстан по защите прав потребителей от 18 июля 2014 года № 195 и Министра здравоохранения Республики Казахстан от 18 июля 2014 года № 402 О проведении мероприятий по элиминации кори, краснухи и профилактике синдрома врожденной краснухи в Республике Казахстан на 2014–2015 годы
5. Ющук Н.Д.; под ред. Венгеров Ю.Я. Инфекционные болезни: Нац. рук-во ред. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.
6. Lucy Breakwell, PhD et al. Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) Measles Outbreak Associated with Vaccine Failure in Adults – Federated States of Micronesia, February–August 2014. October 2, 2015 / 64(38);1088-1093.
7. Number of Reported Measles Cases with onset date from Feb 2015 to Jul 2015 (6M period) Data source: surveillance DEF file. Data in HQ as of 7 September 2015.

МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ ПРИ АДЕНОМАХ ГИПОФИЗА. ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛЬ ЛЕЧЕНИЯ

¹Лукьяненок П.И., ¹Усов В.Ю.,
²Ворожцова И.Н., ²Цыров Г.И., ²Гудкова Т.Н.

¹НИИ «Кардиологии», Томск,
e-mail: Lukans@yandex.ru;
²Сибирский государственный медицинский университет Минздрава РФ, Томск

В основу классификации аденом гипофиза положены четыре основных принципа – размеры, направление и характер роста, гистологическое строение и гормональная активность. Современные аспекты классификации аденом претерпели некоторые изменения. В частности, аденомы гипофиза стали делить на микроаденомы (диаметр аденомы до 10 мм) и макроаденомы (диаметр более 10 мм). Некоторые авторы предлагают выделять аденомы среднего диаметра (10–20 мм) [12], и только опухоли более 20 мм относить к макроаденомам [8].

Среди всех опухолей гипофиза наиболее часто встречаемые – лактотропные аденомы – или пролактиномы, они составляют 29% всех опухолей гипофиза, причем процент этот увеличивается до 47%, есть учитывать не чистые пролактиномы, а их смешанный, полигормональный характер [8]. Важность выделения пролактином чрезвычайно важна, поскольку они могут влиять на репродуктивную функцию как у мужчин, так и у женщин, вызывая снижение потенции у первых и бесплодие у вторых. Эта важность возрастает не только с точки зрения эндокринологии, репродуктивной медицины и гинекологии, но и с позиций кардиологии и нейрохирургии. Так в последнее время появились работы, указывающие на взаимосвязь гиперпролактинемии и ожирения, а также некоторые пусковые механизмы гипертензии, активация которых происходит у больных с гиперпролактинемией через ренин-ангиотензин – альдостероновый механизм [6].

Магнитно-резонансная томография (МРТ) в настоящее время является основным методом в диагностике аденом гипофиза [2, 4, 8, 13].

Целью настоящего исследования было изучить возможности магнитно-резонансной томографии в диагностике пролактином и аденом гипофиза у больных артериальной гипертензией на этапах терапевтического и хирургического лечения, а также отработать оптимальные подходы и протоколы в проведении МРТ, её кратность в зависимости от размеров выявляемых образований.

Материал и методы. Исследование проводилось на низкопольном магнитно-резонансном томографе «Magnetom-Open» фирмы Siemens с напряженностью магнитного поля 0,2 Тл с использованием стандартных T1-T2

взвешенных изображений в трёх взаимно-перпендикулярных сечениях, с параметрами TR (time repetition) = 340, TE (Time echo) = 26, количество срезов (№ Slices) = 7, толщина срезов (Slices Thickness) = 3 мм; поле вида (Field-of view) – 230, матрица – 192×256, количество сборов данных (№ Acquisition) = 6. При наличии включений в гипофизе от 4 и более мм проводилось контрастирование омнисканом или магневистом в стандартных дозах.

Наш материал диагностических исследований МРТ гипофиза у больных с гиперпролактинемиями составляет 1200 больных (М-84, Ж-1116), которые проспективно наблюдались на протяжении от 1 года до 20 лет. У 30% больных с гиперпролактинемией была АГ – 2–3 ст., примерно столько же больных (32%) было с избыточной массой тела. У 46% пациентов уровень пролактина в крови превышал норму в 2–3 раза, составляя в среднем более 1197,6 mIU/ml. В большинстве случаев, при превышении уровня пролактина 2500–3000 mIU/ml, имелись признаки микроаденомы или аденомы гипофиза. Группу сравнения составили лица, обследованные ранее на МР-томографе по другим основаниям. Как у здоровых, так и у больных с аденомами определялись размеры и объем гипофиза и аденом по методу Di-Chiero-Nelson [9] и собственному протоколу [5, 10], описанному нами ранее, при этом за нормальные значения размеров гипофиза принимались собственные значения и значения размеров и объема полученные другими авторами [3, 11, 12].

Результаты исследований и их обсуждение.

С позиций МРТ, данные пациенты были разделены на три группы: 1 группа – аденопатии гипофиза ($n = 869$, уровень пролактина 25–75 нг/мл), когда размер гипоинтенсивных включений в гипофизе не превышал 1–3 мм. При этом под аденопатиями понимается диапазон морфофункциональных изменений в гипофизе, который при определенных условиях, самостоятелно, или под влиянием лечения может при динамическом наблюдении, вернуться к норме. Вторая группа – микроаденомы гипофиза – размеры включения составляли от 4 до 6 мм ($n = 202$, пролактин 75–125 нг/мл); микроаденома лучше видна при контрастировании. Третья группа – аденомы гипофиза ($n = 59$, пролактин больше 125 нг/мл), размер которых был более 6 мм, но менее 10 мм. Данный тип аденом особых затруднений в диагностике не вызывал, поскольку такой размер аденом позволял визуализировать их на МРТ томограммах во всех трех взаимно перпендикулярных сечениях, причем без применения контраста. Четвертая группа ($n = 70$), пролактин, превышал нормальные значения в 6–10 раз и более (4000–28000 мЕд/л) – макроаденомы гипофиза, размер которых составлял 11 мм и более.

Диагноз микроаденомы гипофиза (диаметр менее от 4 до 6 мм) должен основываться, пре-

жде всего, на клинических и эндокринных данных, а методы визуализации служат для подтверждения или исключения этой патологии. Вместе с тем, наш опыт показывает, что данный тезис не всегда является правомочным, поскольку встречаются так называемые гормонально неактивные аденомы, размер которых может значительно варьировать (рис. 1), а первые симптомы, обнаруживаемые у таких больных, возникают лишь при ограничении зрения или нарушения ликвородинамики.

Зачастую они составляют случайные находки, причем уже на стадии макроаденом. Так как размеры гормон секретирующей аденомы гипофиза могут составлять всего несколько миллиметров, то становится понятным требование к разрешающим системам томографов. Определение размеров аденомы чрезвычайно важно, в том числе и при проведении современных методов лечения, таких как, например, протонная терапия [7]. При подозрении на микроаденому наиболее предпочтительна толщина срезов – 3 мм. При такой толщине среза отношение сигнал/шум оптимально для диагностики на низкопольном томографе.

В процессе визуализации микроаденом следует принимать как прямые признаки опухоли, так и непрямые симптомы. К непрямым признакам аденомы можно отнести асимметричность опущения дна, смещение воронки гипофиза. При МРТ нормальная ткань аденгогипофиза имеет гомогенный характер и изоинтенсивные характеристики с белым веществом мозга. При этом в норме, непосредственно у ножки гипофиза в центральной части могут определяться гипоинтенсивные на T1 включения до 2–3 мм, которые по Алешину Б.В. представляют межтрабекулярные гранулы скопления коллоида [1]. Микроаденомы имеют увеличенные времена релаксации и проявляются на T1 томограммах и выглядят как зоны с пониженным сигналом. Однако эти изменения могут быть слабо выраженные. По нашим данным чувствительность T1 изображений выше чем T2. Это объясняется близким расположением ликворных пространств, сигнал от которых также гиперинтенсивен в этом режиме. При наличии кровоизлияния в ткань опухоли наиболее патогномичным является резкое повышение интенсивности сигнала на T1 взвешенных изображениях.

При внутривенном введении контрастного вещества большинство микроаденом накапливает его, как и ткань аденгогипофиза, однако заметно медленнее. Поэтому на постконтрастных срезах границы между опухолью и гипофизом могут стираться. В таких случаях становится эффективным болюсное динамическое сканирование, позволяющее более точно дифференцировать аденому. При наличии МР-картины микроаденомы следует всегда учитывать данные анамнеза, клиники и эндокринологических анализов.

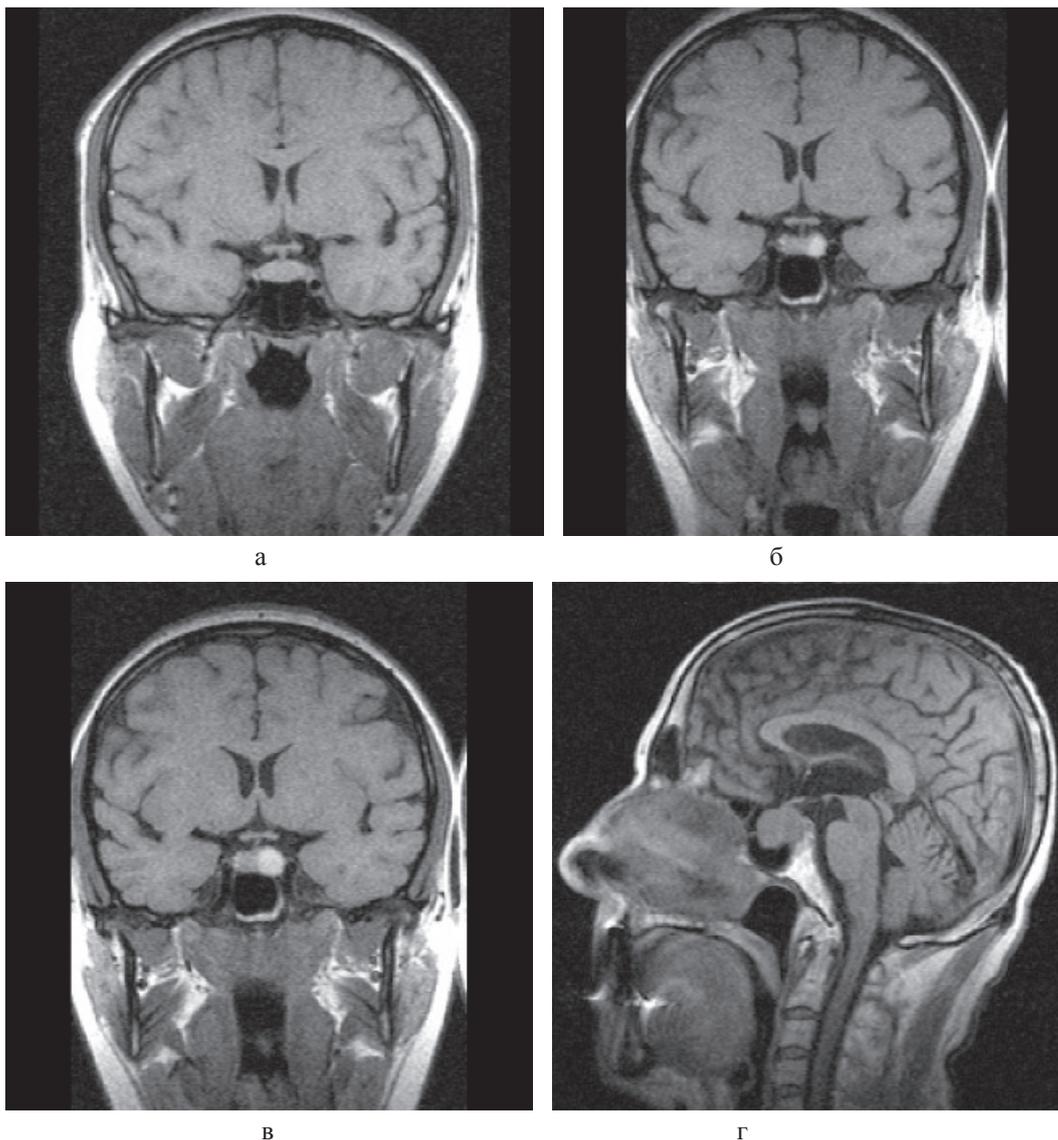


Рис. 1. Примеры томограмм согласно предлагаемой классификации с точки зрения новых подходов в лучевой диагностике:
 а – аденопатия гипофиза размеры гипоинтенсивных включений 1–3 мм; б – микроаденома 4–6 мм;
 в – аденома – 10 мм; г – макроаденома – аденома более 10 мм с инфраселлярным ростом

Большинство макроаденом имеют изо- или гипоинтенсивный сигнал на T1 взвешенных изображениях и слабогиперинтенсивный на T2. Структура гетерогенна. В некоторых случаях на основании картины МРТ можно предполагать смешанный тип строения аденомы. Наиболее часто это касается соматотропином, когда наряду с повышенным пролактином в крови, наблюдаются признаки гиперостоза костей свода черепа, хорошо видимые на томограммах. В типичных случаях МРТ выявляет объемный процесс, исходящий из турецкого седла, изо- или гипоинтенсивный на T1 взвешенных изображениях, сдавливающий нормальную гипофизарную ткань, сигнал от которой более интенсивен. По характеру роста макроаденомы распределялись согласно принятым классификациям – эндосел-

лярным (мезоаденомы), супраселлярным, инфраселлярным и латероселлярным, инфра-латероселлярным и латероселлярным ростом с охватом сифонов внутренних сонных артерий (рис. 2). В трех случаях наблюдался стебельный рост по скату, а аденома гипофиза сочеталась с менингиомой. На томограммах при макроаденомах чаще сам гипофиз выделить практически не удается.

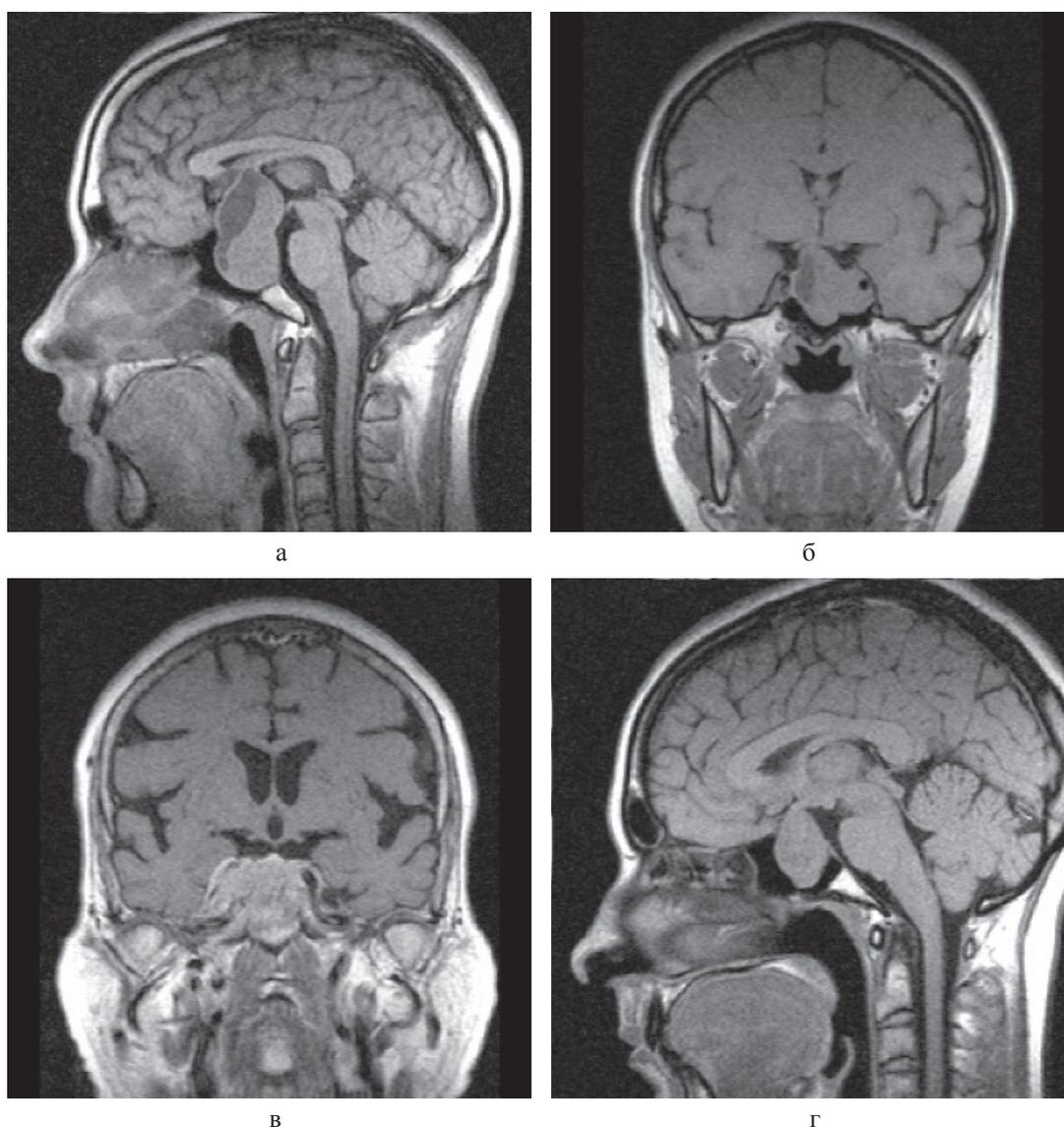
Несмотря на латероселлярный рост и большое количество наблюдений макроаденом сдавление сифона внутренних сонных артерий встречается редко. В нашем исследовании из 70 макроаденом гипофиза сдавление сифона ВСА мы отмечали лишь в 4 случаях (3%), что не противоречит данным других авторов. Примерно, 70% больных с макроаденомами, в силу инфраселлярного роста (рис. 2 а, б, г) были прооперированы трансназально-трансфеноидальным

доступом, экстракселлярный рост и макроаденомы больших размеров оперировались транскраниально с использованием передней лоботомии. У двух пациентов с аденомами смешанного строения небольших размеров (6 и 8 мм) была проведена успешная протонная терапия (на базе НИИ рентгенорадиологии г. Санкт-Петербурга).

Больные с аденомами после операции, попадали на контроль спустя 3–6 месяцев. При проведении низкопольной томографии в раннем послеоперационном периоде имелись трудности в интерпретации селлярной области. Обусловлено это тем, что в раннем послеоперационном периоде (от 1 до 3-х месяцев), ещё может сохраняться отек мягких тканей и реакция со стороны основной пазухи. Выделить в этих ус-

ловиях переднезадний размер после тампонады клиновидной пазухи и высоту остатков гипофизарной ткани бывает не просто даже при контрастировании (рис. 3).

Повторные исследования у оперированных больных следует проводить с учетом гистологического строения ткани. При гормонально неактивных аденомах достаточно наблюдения одного раза в год, при гормонально активных – 1 раз в 6 месяцев, при отсутствии каких-либо других клинических показаний. В случаях контроля за пациентами с аденомами гипофиза, получающими терапию ингибиторами пролактина, контроль МРТ гипофиза следует проводить один раз в год, поскольку регресс морфологических изменений заметно отстает от биохимических маркеров.



*Рис. 2. Типы роста макроаденом:
а – в форме песочных часов (соматотропинома); б – левосторонний латеро-инфраселлярный с охватом сифона VCA слева; в – стебельный рост аденомы в сочетании с менингиомой стеллящегося типа;
г – преимущественно инфраселлярный*

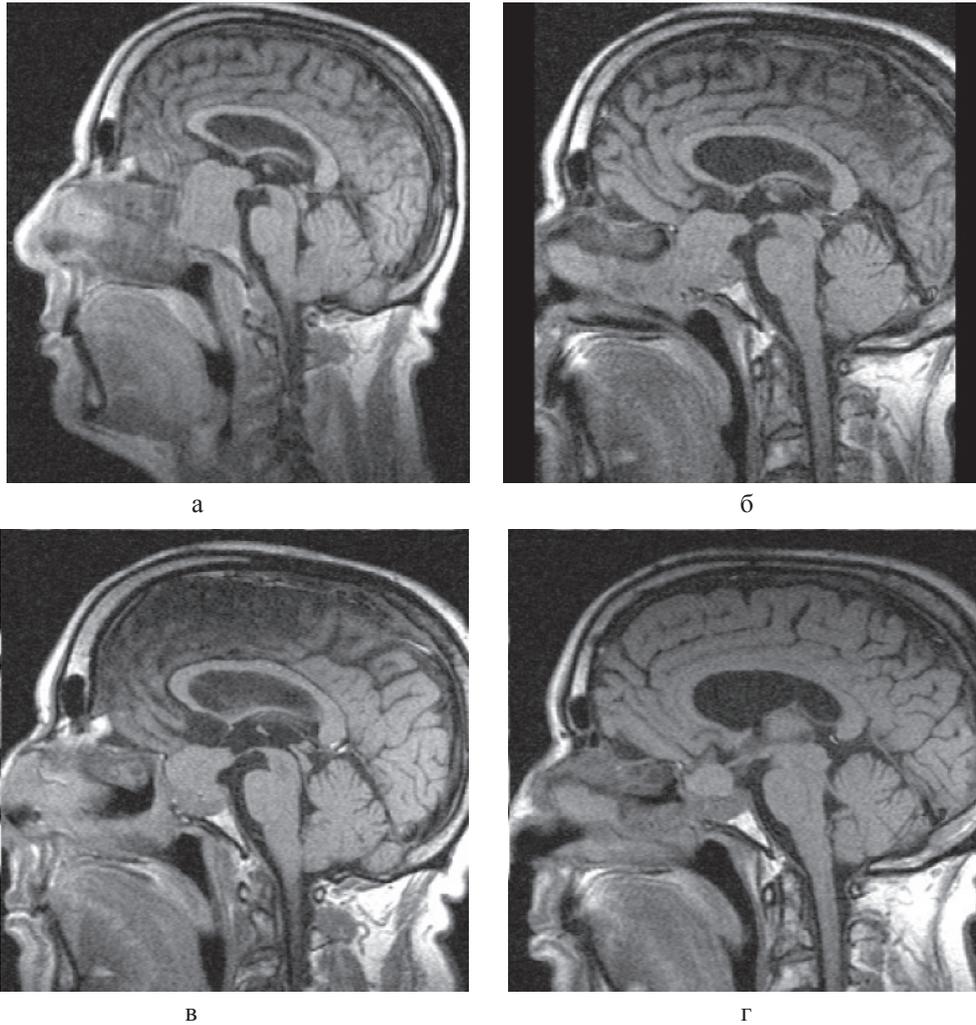


Рис. 3. Томограмма больного К, 62 г. от 19.09.2008 г.:
 а – выявлена макроаденома объемом 21,6 куб. см с инфра-, эндо-, супраселлярным ростом;
 б – томограмма от 02.02.2009 г., выполнена спустя 5 мес после оперативного лечения

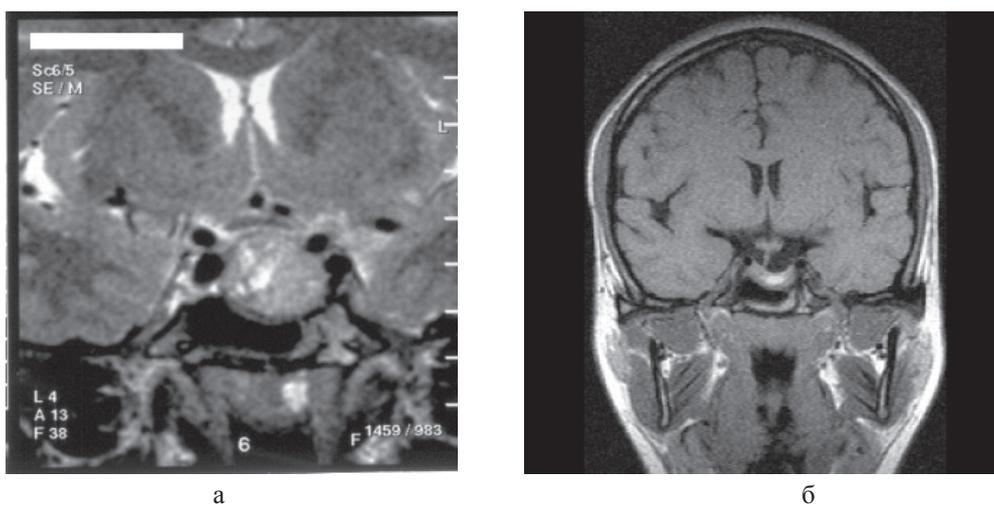


Рис. 4. а – аксиальное (1999 г., ПРЛ – 10000 мМЕ/л); б – фронтальное сечения больной Я, 38 лет, выполненное с интервалом в 3 года (2001 г., ПРЛ – 294 мМЕ/л):
 а – 1999 г., б – 2001 г. Исходно пролактин – 10000 мМЕ/л, через три года – 294 мМЕ/л. Терапия бромокриптин 5 мг в неделю, беллоид 1 т×2 рд двухнедельными курсами, йодомарин 100 мг ежедневно.
 Исходно размеры 21×20×19 мм; через три года – 20×10×14 мм. Хиазма свободно расположена, центрально прослеживается участок кровоизлияния, подвергающийся резорбции

Рецидивы аденом после оперативного вмешательства (в наших случаях за период наблюдения их было 13, причем 1 пациент – был оперирован 4 раза, четверо – трижды, – 8 пациентов – дважды, процент рецидива составил – 9,3%), требуют особого подхода в связи с определенными отягчающими обстоятельствами. Наряду со случаями успешного хирургического лечения больных с макроаденомами, следует привести и примеры успешного консервативного ведения пациентов с аденомами гипофиза, даже макроаденомами, когда их размер составлял более 20 мм (4 – наблюдения). Все эти случаи касались пролактином, (рис. 4). Пример, одного из таких наблюдений приводится ниже.

Выводы

Эти случаи подтверждают тот факт, что при пролактиномах ведение пациентов консервативным способом вполне оправдано. Регресс клинической симптоматики особенно выражен при микроаденомах гипофиза, связанных дисфункцией щитовидной железы, приемом контрацептивных средств, а также при микропролактиномах (размер гипоинтенсивных включений в передней доле 4–6 мм), аденомах, размеры которых не превышали 10мм. Именно, исходя из этих соображений, при динамическом МРТ наблюдении, патологические изменения в передней доле гипофиза мы разделили на аденопатии (мелкие гипоинтенсивные на T1 включения до 1–2 мм в передней доле гипофиза числом от 1 до 4-х, не склонные к слиянию), микроаденомы – размеры 4–6 мм и аденомы (6–10 мм), и макроаденомы – размеры аденом были более 10 мм. В большинстве эти случаи требуют консервативной тактики лечения у эндокринолога, но подход с точки зрения МРТ – наблюдения должен быть разный. Так, при изменениях гипофиза, обусловленных аденопатиями достаточно наблюдения 1 раза в 2 года; при аденомах, размер которых составляет 4–6 мм – 1 раз в 1,5 года; при пролактиномах размером 6–10 мм – 1 раз в год. Следует отметить, что в процессе динамического наблюдения за больными с аденомами гипофиза при гиперпролактинемиях, следует добиваться перевода аденомы в аденопатию, а при уменьшении размеров включений до 2–3 мм, обязательно должен осуществляться в дальнейшем гормональный контроль раз в 3–6 мес. При этом, нет необходимости, как понимают некоторые эндокринологи в проведении магнитно-резонансной томографии на этапах лечение бромкриптином или достинексом каждые полгода. Оптимальным можно считать, когда контроль над ситуацией ведется в содружестве врача – эндокринолога и специалиста МРТ.

Список литературы

1. Алешин Б.В. Гистофизиология гипоталамо-гипофизарной системы. – М.: Медицина, 1971. – 440 с.
2. Беличенко О.И., Воронцов А.В. Основы магнитно-резонансной томографии и применение МРТ в клинической практике // Терапевт. – 2010. – № 7 – С. 49–56.

3. Белов С.А., Ахадов Т.А., Кравцов А.К. Магнитно-резонансная томография гипофиза у детей в норме, при гипофизарном нанизме и других патологических состояниях // Современные возможности магнитно-резонансной томографии: материалы научно-практической конференции. – М., 12–13 ноября 1998. – С. 29–33.

4. Дедов И.И. Клиническое применение магнитно-резонансной томографии в диагностике аденом гипофиза: учебное пособие / И.И. Дедов, С.К. Терновой, А.В. Воронцов и др. – М., 2003. – 56 с.

5. Лукьяненок П.И., Дубровин А.В., Гудкова Т.К., Бородин О.Ю. Определение объема гипофиза по данным сагитальных срезов при низкочастотной магнитно-резонансной томографии // Мед. Виз. – 2007. – № 3. – С. 29–36.

6. Мычка В.Б., Чазова И.Е. Роль гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси в патогенезе артериальной гипертонии у больных с пролактиномой передней доли гипофиза // Тер. Архив. – 2000. – т. 72. – № 9. – С. 10–13.

7. Шалек Р.А., Виноградов В.М., Гармашов Ю.А., Карлин Д.Л., Ялынич Н.Н., Жидков М.В., Герасимов С.В. Стереотаксическая протонная радиохирургия и фотонная терапия артериовенозных мальформаций // Радиология – практика. – 2008. – № 4. – С. 13–18.

8. Эндокринология: руководство для врачей в 2 т. / под ред. С.Б. Шустова. – СПб.: Спец Лит., 2011 г. – Т.1: Заболевания гипофиза, щитовидной железы и надпочечников. – С. 67.

9. Di Chiro G., Nelson KB. The volume of the sella turcica // Am J Radiol. – 1962. – Vol. 87. – P. 989–1008.

10. Lukyanyonok P.I., Dobrevin A.V., Kollogrivova I.V. Determination of hypophysis volume by sagittal slices date obtained by low field magnetic resonance tomography // International Jour. of applied and fundamental research. – 2011. – № 1. – P. 11–17.

11. Lundin P., Pedersen, F. Volume of pituitary macroadenomas: assessment by MRI // Journal of Computer-Assisted Tomography. – 1992. – № 16. – P. 518–528.

12. Riedel M., Noldus J., Saeger W., Lüdecke D.K. Sellar lesions associated with isolated hyperprolactinaemia Morphological, immunocytochemical, hormonal and clinical results // Acta Endocrinol. – 1986. – Vol. 113. – № 2. – P. 196–203.

13. Sage M.R., Blumbergs P.C. Primary empty sella turcica: A radiological-anatomical correlation // Australasian Radiology. – 2000. – Vol. 44. – P. 341–348.

СИНДРОМ АСИММЕТРИИ ВЕНОЗНЫХ СТОКОВ У БОЛЬНЫХ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТОНИЕЙ В СОЧЕТАНИИ С МИГРЕНЬЮ

Лукьяненок П.И.

ФГБУ «Научно-исследовательский институт кардиологии», Томск, e-mail: Lukans@yandex.ru

Актуальность. Венозный застой является важным пусковым моментом в развитии церебральной ишемии и внутричерепной гипертензии, которые могут обуславливать появление мигрени и, соответственно, – провоцировать подъемы артериального давления. Важность венозного застоя возрастает в условиях повышения периферического сопротивления, обусловленного нарушением «механики» оттока крови по венозным стокам из полости черепа.

Цель исследования: оценить особенности формирования венозных стоков и основной артерии у больных АГ с использованием сосудистых 3-D-TOF протоколов и их связь с вариабельностью АД и головной болью.

Материал и методы. Оценку краниовертебрального перехода и формирования венозных стоков проводили с использованием низкочастотных и сверхпроводящих МРТ-систем (протоколов

2 и 3-D-tof) у 131 больного АГ (М-74, Ж-57). Оценивался тип формирования основной артерии на поперечных сечениях, ширина просвета позвоночных и поперечных синусов, варианты формирования венозных стоков, высота стояния миндаины мозжечка по отношению к кливоокципитальной линии, связь с вариабельностью суточного АД, наличие головной боли и головокружений.

Группу контроля послужили 15 добровольцев с исключенной патологией сердечно-сосудистой системы без повышения АД.

Результаты. При проведении магнитно-резонансной томографии у лиц контрольной группы нарушение архитектоники и проходимости сосудов отсутствовали. Тем не менее обращало на себя внимание преимущественное развитие правого поперечного синуса (у 59%), или левого (25%) здоровых лиц. Идеальное, симметричное развитие обоих поперечных синусов было только в 16% случаев. Клинически значимая разница наблюдалась в случае превышения асимметрии синусов более 40%, что уже сказывалось на размерах субарахноидальных пространств и лукович яремных вен. У больных АГ ослабление сигнала потока от сагиттального синуса наблюдалось в 83% случаев, а расширение поверхностных вен достигало 88% случаев, что указывало на затруднение венозного оттока. У большинства больных (77%) отмечалась асимметрия поперечных и сигмовидных синусов, причем эта значимость возрастала при более тяжелом течении АГ. У 5 больных сигнал потока от поперечных синусов практически отсутствовал. В 13 случаях, значимая асимметрия синусных стоков была обусловлена последствиями перенесенной травмы, в 7 случаях – перенесенными инфекциями придаточных пазух, эпителимпанитом, мастоидитами. Ранее, при проведении суточного мониторинга АД у пациентов с расширением поверхностных вен были обнаружены более высокие показатели вариабельности дневного САД по сравнению с контролем ($14,2 \pm 4,1$ и $11,4 \pm 3,2$ мм рт.ст. соответственно, $p = 0,016$). Нарушение венозного оттока по поверхностным венам также достоверно чаще встречалось у нондипперов ($c_2 = 9,78$, $p = 0,0018$) и у найтпикеров ($c_2 = 5,13$, $p = 0,023$), чем у дипперов. У пациентов с ослаблением сигнала от правого сигмовидного синуса, по сравнению с пациентами с нормальным сигналом, отмечались более высокие значения вариабельности ночного ДАД ($9,6 \pm 2,5$ и $7,6 \pm 2,1$ мм рт.ст. соответственно, $p = 0,015$), соответственно чаще встречались симптомы венозного застоя обуславливающие мигренозные боли. В зависимости от типа формирования основной артерии пациенты были разделены на 3 группы: с левым, правым и симметричными типами кровообращения. В данных группах оценивались как размеры

позвоночных и основной артерии, так и размеры синусов. При проведении корреляционного анализа в целом по группе выявлена корреляция между размером левого синуса и просветом левой позвоночной артерии ($p = 0,01$). Пациенты с выраженной асимметрией центральных венозных коллекторов отличаются повышенными уровнями ночного САД и ДАД, повышенными нагрузочными индексами ночного САД и ДАД, нарушением суточного профиля АД.

Выводы. МРТ протокол обследования больных артериальной гипертензией должен включать оценку краниовертебрального перехода, а также сосудистые 3-D-tof программы, причем как в артериальную, так и венозные фазы, поскольку это влияет на подходы и тактику лечения больных АГ. Варианты формирования как основной артерии, так и синусных стоков вносят значимый вклад в клинику гипертензивной энцефалопатии. Выраженной асимметрией поперечных стоков следует считать рубеж 60%, поскольку после него нарастают симптомы, обуславливающие колебания артериального давления и гипертензивные энцефалопатические проявления. Кроме того, у пациентов с выраженной асимметрией сигмовидных и поперечных синусов течение АГ отличаются повышенными уровнями ночного САД и ДАД, повышенными нагрузочными индексами ночного САД и ДАД, нарушением суточного профиля АД.

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ РЕГИСТРА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА

²Паршин Е.А., ²Чудинов И.Л., ¹Кужелева Е.А.

¹ФГБНУ «Научно-исследовательский институт Кардиологии», Томск, e-mail: pea75@mail.ru;

²Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск

Летальность от острого инфаркта миокарда (ОИМ) относится к числу важнейших эпидемиологических показателей, поскольку объективно отражает организацию, эффективность и качество оказания медицинской помощи больным ИБС. Результаты первых эпидемиологических исследований, выполненных по программе «Регистр ОИМ» еще в 70-е годы, показали, что общая годовая летальность при ОИМ в среднем составляла 33–68%. В структуре общей летальности госпитальная занимает лишь небольшую часть (12–17%) в связи с чем. По мнению ряда авторов, последняя не может служить объективным критерием оценки эффективности используемых мер борьбы с ОИМ [1].

Поэтому изучение и аналитическое исследование данных РОИМ является важной составляющей всего комплекса мер направленных на снижения смертности от ССЗ.

Для изучения заболеваемости ОИМ еще в 60-х годах прошлого столетия рабочей груп-

пой по планированию деятельности Европейского регионального бюро Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) в области борьбы с ССЗ была разработана программа «Регистр острого инфаркта миокарда» (РОИМ), внедренная в ряде стран Европы и некоторых городах СССР, включая Томск [2].

В Томске указанная программа существует с 1984 г. включает 101 показатель, которые содержат около 500 параметров, характеризующих случаи, связанные с ОИМ. Состав показателей РОИМ позволяет проводить самый разнообразный анализ причин возникновения ОИМ. Регистр на данный момент содержит более 50000 записей.

Средства с помощью которых в данный момент проводится аналитическая обработка данных являются не оптимальными, требуют предварительной обработки и подготовки данных содержащихся в РОИМ. Весьма актуальным являются исследования, связанные созданием универсальных программных средств, позволяющие вести сбор информации и ее обработку. Проведенный анализ имеющихся пакетов статистической обработки данных показал, что их возможности значительно превосходят потребности врачей исследователей. Также негативным является тот факт, что специализированное программное обеспечение требует предварительной подготовки данных, которая отличается для разных методов исследования.

Одним из выходов в данной ситуации является создание Универсальной информационно-аналитической системы (УИАС), которая позволяет вести сбор и аналитическую обработку данных. Такая система позволяет оперативно получать достоверные данные за счет заранее разработанных и отлаженных отчетов.

Для Томского РОИМ на данный момент разработано 44 отчета, часть из них имеют фиксированные показатели, часть позволяют выбирать

интервал времени или подбирать необходимые параметры. Для многих отчетов характерна агрегация исходных данных, поэтому применение средств относящихся к классу OLAP является перспективным направлением в разработке отчетной системы УИАС.

Следует также отметить, что в настоящий момент накоплены большие объемы информации в различных направлениях науки и их изучение и сопоставление носит важный характер. Исследование влияния природных явлений и других факторов воздействия на течение ССЗ в настоящий момент становится более доступным в силу того что в открытом доступе находится большое количество информации и возможен ее анализ и сопоставление с данными РОИМ.

В заключение можно отметить еще одну новую возможность мониторинга ССЗ. Учет текущего состояния больных ССЗ, прежде всего находящихся на учете в кардиологических учреждениях и, особенно тех, кто перенес острый инфаркт миокарда или инсульт становится также возможным в связи с появлением персональных устройств (измерителей давления, ЭКГ, пульса и т.п.) с возможностью передачи информации в центр обработки данных и интеграции с информацией РОИМ [3].

Список литературы

1. Догоспитальная летальность от острого инфаркта миокарда и возможные пути ее снижения / А.А. Гарганеева, С.А. Округин, К.Н. Борель, Е.В. Ефимова // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2012. – № 2. – С. 28–32.
2. Программа ВОЗ «Регистр острого инфаркта миокарда»: 25-летнее эпидемиологическое изучение инфаркта миокарда в среднеурбанизированном городе Западной Сибири / А.А. Гарганеева, С.А. Округин, Ю.И. Зяблов // Сибирский медицинский журнал. – 2010. – Т. 25, № 2. – Вып. 1. – С. 44–48.
3. Инновационный подход к аналитической обработке данных регистра острого инфаркта миокарда: материалы конференции ИНФО2014 / И.Л. Чудинов, А.А. Гарганеева, Д.А. Паршин, Е.А. Паршин. – М.: НИУ ВШЭ, 2014. – С. 600–601.

УДК 616.24: 616-056.3: 615.9+614.2

МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ БОРЬБЫ ПРОТИВ ЭКЗОГЕННО-АЛЛЕРГИЧЕСКИХ И ТОКСИЧЕСКИХ АЛЬВЕОЛИТОВ

Восканян А.Г., Восканян А.А.

ООО «Бнабузхутюн» (натуротерапия), МЗ РА, Ереван, e-mail: speleonatter@gmail.com

Альвеолит (alveolitis, от лат. alveolus – лунка плюс itis – воспаление) – воспалительное поражение терминальных отделов дыхательных путей, альвеол и капилляров, с тенденцией к формированию фиброза интерстициальной ткани лёгких. В форме клинического обзора, анализируются случаи альвеолитов, из практики пульмо терапии. Для наглядности приводятся примеры экзогенного аллергического, токсического и токсико-аллергического альвеолитов, с формированием фиброза легких, у больных бронхиальной астмой. Во всех случаях фиброз развился в результате беспечности больного и/или безответственности работодателя. Анализируя причины альвеолитов, автор определяет значимость элиминации, в деле профилактики фиброза легких. В аспекте заблаговременного выявления риска определяется бесспорность спирометрии, как метода ранней диагностики. Акцентируется значимость семейного анамнеза для раннего определения предболезни, профилактики фиброза и других необратимых процессов в легких. При этом причиной роста заболеваемости альвеолитом в Армении автор считает недостаточность просвещения о значимости нарушений санитарных норм на рабочем месте, не использование средств индивидуальной защиты от антигенов, паллютантов и пренебрежение профориентации, при выборе профессии.

Ключевые слова: экзогенно-аллергические, токсические, токсико-аллергические альвеолиты

MEDICO-SOCIAL ASPECTS OF STRUGGLE AGAINST EXOGENOUS-ALLERGIC AND TOXIC ALVEOLITIS

Voskanyan A.G., Voskanyan A.A.

«Bnabuzhutiun» LLC (naturotherapy), RA Ministry of Healthcare, e-mail: speleonatter@gmail.com

In the form of a clinical review, author analyzes some cases of allergic and toxic alveolitis, which have occurred during his practice of pulmotherapy. For illustrative purposes, we show some instances of alveolitis in patients with bronchial asthma, with formation of lung fibrosis, as a result of patients' carelessness and absence of any liability of the employer for inflicted damage. Reasons of the disease are analyzed, and significance of the elimination concerning prophylaxis of lung fibrosis is determined. In terms of timely identification of the risk, indisputability of spirometry is defined when getting employment. The author underscores importance of the anamnesis vitae for early detection of a pre-existing disease condition, as well as for prophylaxis of irreversible processes in the lungs. In this connection, author considers insufficiency of the information and public awareness activity concerning seriousness of violations of sanitary norms on the workplace, non-use of means of individual protection from antigens and pollutants, and disregard of career-guidance as the main reasons of increase of incidence of alveolitis in Armenia. For the purpose of attracting attention of interested persons, both medical figures and legislator who are forming the legal framework, to the problem of fibrosing alveolitis, the author offers following: declare the last Tuesday of September in Armenia as a Day of Struggle Against Alveolitis; legalize the material and legal liability of persons, guilty in occurrence of the occupational diseases; enter into the curriculum of senior classes in the secondary schools a subject «The Basics of Primary Prevention of the Occupational Diseases».

Keywords: exogenous-allergic alveolitis, toxic alveolitis

Цели публикации – привлечь внимание организаторов здравоохранения и мужей законодательной власти, к проблеме профессиональных альвеолитов:

– *Узаконить материальную и юридическую ответственность повинных за заболевание.*

– *Внести в программу школ, основы профилактики профессиональных заболеваний.*

– *Объявить последний вторник сентября «Днем борьбы против альвеолитов.*

Привлечь внимание врачей первого звена, о значимости ранней диагностики пневмонитов.

Аллергические альвеолиты

Аллергические альвеолиты – это неинфекционные воспаления, в форме аллер-

гической реакции в респираторном отделе легких, в следствии контакта с органическими антигенами (биогенные лекарственные вещества, растительная и домашняя пыль, споры грибов, другие белковые антигены), при поступлении их в органы дыхания с вдыхаемым воздухом. В результате защитной реакции комплексы антиген-антитело оседают в капиллярной системе респираторного отдела легких, в стенках альвеол и бронхиол, и вызывают воспалительную реакцию неинфекционного патогенеза – *пневмонит*.

В последние двадцать лет наблюдается рост заболеваемости альвеолита во всех странах мира, в том числе и в Армении. Причиной тому, наравне с издержками цивилизации, является медицинская

непросвещенность населения, личная безответственность больных, а также безнаказанность работодателей, за нанесенный ущерб здоровью. Примеры из практики:

● *Больной Н, 70 лет. В знак уважения и за заслуги перед обществом, был назначен начальником ЖЭК. Поступил в МЦ ООО «Бнабужутюн» в состоянии подострого пневмонита. В анамнезе установлена семейная отягощенность – астма у матери, а в крови выявлено высокое содержание Jg «Е». При учете объективных клинических данных, анамнеза жизни, наличии болезнетворных органических антигенов на рабочем месте – подвальное помещение, стены, заплесневелые, наличие тараканов и мышей, установлен диагноз: «Экзогенный аллергический альвеолит».*

В результате пульс терапии дексаметазоном объективные и субъективные признаки пневмонита сошли на нет. Около года больной придерживался элиминационных предписаний. Но! В связи с бухгалтерским годовым отчетом, больной несколько дней посетил рабочий кабинет: «Я только подписал годовые бухгалтерские отчеты». Но, этого было достаточно! В результате повторного контакта с повинными антигенами, вспыхнул приступ альвеолита, с признаками фиброза, с нарастающей одышкой. Фиброз легких подтвержден компьютерной томографией – «Матовое снижение прозрачности лёгочной ткани с дифференцируемым рисунком сосудов и бронхов в виде тяжистого рисунка». Причиной фиброза, с фатальным исходом, стала беспечность больного (контакт с аллергенами), не исполнение элиминационных предписаний. Другой пример:

● *Больная А, 35 лет, поступила в МЦ ООО «Бнабужутюн» 07/12/2011, медицинская карта № 190. Активно помогает мужу в содержании зоомагазина. Год назад лечилась по поводу пневмонии. Вопреки нашим рекомендациям и предупреждениям, больная продолжила «любимую» работу. Более того, как и в предыдущий раз, до поступления, безуспешно лечилась по поводу пневмонии. Больная поступила в медицинский центр «Бнабужутюн» в состоянии депрессии с признаками пневмонита – потливость, субфебрильная температура, давящая боль в груди, одышка на физическую нагрузку, нарушение сна, симптомы бронхиальной астмы. На основании анамнеза и по данным физического обследования – крепитация в нижних отделах легких, с учетом наличия длительного контакта с органическими антигенами, определен диагноз: «Экзогенный аллергический фиброзирующий альвеолит. Экзогенная аллергическая астма. Неврастения».*

Пульс терапия с дексаметазоном дали очевидный положительный эффект. Однако родственникам и самой больной наш «вердикт» не понравился. Все упорно твердили: «Рентгенолог написал – «картина сегментарной пневмонии» – так лечите пневмонию». Это не самая большая трагедия. Плохо то, что больная стала протестовать против элиминационных предписаний: «Как, теперь я должна сидеть дома и не работать? Я, не могу одевать любимые меховые изделия? Не могу делать стирку и использовать жавель? То есть я не имею право жить!»! И этого было недостаточно. Муж возмутился по поводу предписания поменять место проживания, а на предложение спать отдельно, напряжение достигло апогея – «Вы вмешиваетесь в нашу семейную жизнь!»! Только терпеливая работа в рамках «астма-школы», объяснения в доступной форме суть болезни и значимость элиминационных мероприятий, удалось убедить хоть, что-то поменять. Но, я не уверен, что спас женщину от грядущего фиброза легких. Муж отказался менять что-либо в образе жизни: «Это отцовский дом, мы будем жить вместе, в этом доме, как жили наши родители».

В нашей практике пульмо терапии практически все больные альвеолитом, проходят тернистый путь мытарства по лечению пневмонии, и поступают уже на этапе нарастающей одышки, то есть – формирования фиброза легких.

В мировой практике, в зависимости от этиопатогенетического фактора, аллергические пневмониты именуются причинными факторами: «Амбарная болезнь», «Болезнь фермера», «Лёгкое любителей птиц», «Лёгкое меховщиков», «Лёгкое дубильщиков», «Болезнь работающих с древесиной», «Болезнь работников сыроварен», «Болезнь молельщиков кофе», «Кашель ткачей», «Лёгкое молотильщиков зерна», «Лёгкое работающих с грибами», «Болезнь моющихся в сауне» и т.д., и т.п. Есть варианты наименований вбирающих национальные особенности культуры быта, как например: «Лёгкое жителей Новой Гвинеи», по причине жилищ из заплесневелой тростниковой пыли, «Летние гиперчувствительные японские пневмониты» – от влажного тёплого воздуха помещений. По аналогии, в Армении можно выделить «Зимние гиперчувствительные пневмониты» – от согреваемых буржуйками квартир. «Лёгкое работника ЖЭК» – от сырых подвальных помещений, где кроме работников, мыши и тараканы, «Болезнь мойщиков шерсти» – от запаха мокрой шерсти и шерстяной пыли. «Лёгкие пекаря лаваша» – от мучной пыли

и жара тонира. В отдельную форму можно выделить «Пневмонит повара». Пример:

● *Больной Геворг, 32 лет, поступил в МЦ ООО «Бнабужутюн» 12/02/2014, медицинская карта № 032. Работает поваром. Семейный анамнез отягощен. Стаж болезни (астмы) около года. Ранее дважды лечился по поводу пневмонии (рентген диагноз: «Остаточные явления после перенесенной бронхо пневмонии»). Со слов больного пневмония в обоих случаях протекала хронически, без подъема температуры, а общий анализ крови был в норме.*

Поступил в МЦ ООО «Бнабужутюн» с жалобами на нарастающую одышку, хрипы и чувство заложенности в груди, кашель с отхождением скудной мокроты. Были случаи наличия в мокроте «красные спирали».

Аускультативно выслушиваются крепитирующие хрипы в нижних отделах легких. ПТМ – 12/12 (K = 1,0). На основании семейного анамнеза, физикального обследования и результатов анализа кров (атопия, IgE > 100) был выставлен диагноз: «Экзогенный аллергический фиброзирующий альвеолит».

Подобные эксцессы в практике пульмо терапии явление обыденное, и каждый случай имеет характерные особенности, как в патогенезе, так и в клинике течения болезни. Целью настоящей статьи является не экзотический экскурс в практику врачевания фиброзирующих альвеолитов, но:

– демонстрация значимости социальных и бытовых упущений, в деле первичной профилактики;

– определение путей социально-бытовой профилактики пневмонитов;

– ранняя диагностика пневмонита и методом комплементарного лечения, недопущение фиброза легких.

Аллергические и токсико-аллергические альвеолиты протекают остро, своевременная элиминация достаточна для излечения. Но при повторном контакте с повинными антигенами формируется хроническая форма альвеолита. Фиброз легких неизбежен при длительном, повторном контакте с повинным антигеном, у лиц с отягощенным наследством.

Симптомы пневмонита схожи с симптомами пневмонии, это высокая температура, выраженная потливость, потеря аппетита. Но в случаях аллергического пневмонита как правило встречаются симптомы системной аллергии – сыпь, головная боль, миалгия, приступы астмы. При выведении формулы диагноза на клиническом этапе, решающее значение имеет аллергологический анамнез, серологические пробы,

клинический анализ крови. А верификация фиброза легких возможна методом компьютерной томографии. Патогномичным симптомом является одышка на физическую нагрузку.

При острых и подострых формах экзогенного аллергического пневмонита рентгенологическая картина во многом напоминает очаговую пневмонию, но для фиброзирующего альвеолита наиболее частыми находками являются снижение прозрачности легочных полей по типу «матового стекла». Для подострого и хронического пневмонита характерны множественные мелкоочаговые тени на фоне сетчатой перестройки легочного рисунка – по типу «сотового легкого». При компьютерной томографии выявляется диффузное повышение плотности ткани легких, утолщение стенки сегментарных бронхов, множественные мелкоочаговые тени на фоне сетчатой перестройки легочного рисунка – картина хронического интерстициального заболевания легких.

Токсические альвеолиты

Токсические альвеолиты, альвеолиты формирующиеся при воздействии токсических соединений непосредственно на стенки легочных капилляров, что приводит к нарушению микроциркуляции в интерстициальной ткани с последующим фиброзом. В некоторых случаях токсические соединения помимо прямого воздействия на легкие воздействует на иммунную систему, еще больше усугубляя течение заболевания. Патогенными факторами токсических альвеолитов могут быть, как тяжелые металлы – свинец, ртуть, медь, кадмий, кобальт, бериллий, никель, так и раздражающие газы – хлор, аммиак, сероводород. Примеры из практики:

● *Больной Гарик, 33 года, поступил в МЦ ООО «Бнабужутюн» 16/11/2015, медицинская карта № 147–'15. Считает себя больным около одного года, причина заболевания – отравление раздражающим газом (работает на золото добывающем руднике, со слов больного «В забое появился запах тухлых яиц»). Медицинская помощь, по случаю отравления – паллиативные мероприятия, в том числе – ингаляции кислорода. Приступы астмы начались спустя 2–3 дня в форме кашля, хрипов в груди и приступов удушья. Получил лечение в условиях дневного стационара, в том числе – дексаметазоном. Последующий приступ астмы наступил через одну неделю. Во время лечения была реакция на спазмалгон и анальгин. В настоящее время принимает средства народной медицины, что ухудшает*

самочувствие, а при усилении приступа астмы принимает сальбутамол.

При поступлении, субъективный статус: нарушение дыхания в форме: хрипов в груди, сухого кашля, бывает с мокротой. Жалуется на частые головные боли, вздутия живота. Объективный статус: в нижних отделах легких выслушиваются крепитирующие хрипы. Общий анализ крови, лейкоцитоз – 17,2 (N – 4,5 – 11,0), при отсутствии сдвига и нормальном СОЭ – 2 (N – 2 – 10). Высокие показатели транспорта кислорода – эритроциты – 5,8 (N – 4,3 – 5,7); гемоглобин 175,1 (N – 132,0 – 173,0); гематокрит 45,5 (N – 39,0 – 49,0), что несет компенсаторный характер. Биохимический анализ крови, JgE – 165,7 (N – < 100 IU/ml), что подтверждает семейную атопию. Исследование кала – Энтеробиоз (острицы).

На основании анамнеза, физикального обследования, анализов крови, мочи, кала выставлен диагноз: «Токсический альвеолит. бронхиальная астма смешанная форма. Энтеробиоз. Лейкемоидная реакция». В результате пульс терапии прекратились приступы одышки, исчезли крепитирующие хрипы. Плановое лечение, в том числе дельтаминтизация – эффективное.

На данном примере очевидно несоблюдение техники безопасности в цеху, незнание прав работника. Больной не подавал иска на компенсацию ущерба здоровью. Работодатель остался без наказанным, т.е. – не работают механизмы социальной защиты работников вредных производств.

Другой пример несоблюдения санитарных норм на рабочем месте.

• Больная К, 55 лет, более 30 лет, поступила 15/12/2015, медицинская карта № 167, работает техником по изготовлению металлокерамических протезов, из материалов (металлическая фракция: Cr, Ni, Al, Fe, Co, Ti, Zr и их сплавы; керамическая фракция: оксиды Al₂O₃, Cr₂O₃, SiO, SiO₂, ZrO₂; карбиды SiC, Cr₃C₂, TiC, WC; бориды Cr₂B₂, TiB₂, ZrB₂; силициды MoSi; нитриды TiN; углерод алмаз, графит. Поступила в состоянии обострения токсического альвеолита – нарастающая одышка на физическую нагрузку, сухой приступообразный кашель на запахи, крепитирующие хрипы нижних отделах легких, слева. Семейный анамнезотягощен, но JgE в крови – N.

Считает себя больной два года, как появилась нарастающая одышка. Ранее болезнь проявлялась нейродермитами – псориаз на локтевых поверхностях рук, экзема на тыльной поверхности правой ступни. В последнее время – рожистое воспаление голени ног. Спирометрия – ПТМ = выд.03/вд.05. На основании объективных данных, субъективных проявлений болезни и анамнеза

болезни выставлен диагноз: «Токсический фиброзирующий альвеолит, хронического течения. Бронхиальная астма смешанная форма. Аллергический нейродермит. Рожистое воспаление на нижних конечностях. Ожирение 3 степени. ДН – 2 ст. Легочное сердце (ЛС Н1). Гипертоническая болезнь». Несмотря на очевидные болезни больная продолжает работать во вредных условиях. Работодатель продолжает эксплуатировать в условиях не соответствующих санитарным нормам. После долгих пояснений сути болезни и прогноза, больная К решила привести в порядок систему вытяжки, перенести сушилку изделий в соседнюю комнату. При этом надо заметить, что – и больная, будучи по образованию медиком, и врачи, к которым обращалась больная, проводили не однократно антибиотикотерапию, плюс, больна регулярно принимает Конкор Кор, как гипотензивное средство, по назначению врача-кардиолога.

Токсико-аллергические альвеолиты

Это инфекционные заболевания, в основном вирусной этиологии, ведущие к тяжелому острому респираторному синдрому. Клиницисты развитых стран считают, что из 100 инфицированных респираторными инфекциями, 50 являются носителями вируса, а 50 заболевают атипичной пневмонией, и из них каждый пятый погибает в следствии токсико-аллергического альвеолита. Причиной тому – беспечность больного.

Атипичная пневмония (АТП) – медицинское обозначение воспаления легких вызванного не типичными для обычной пневмонии возбудителями, в том числе: легионеллы (легионелллёз), микоплазмы (легочный микоплазмоз), хламидии (хламидиоз легких), вирусы (вирусная пневмония). Частым из возбудителей АТП является мунтант из второй группы корона-вирусов. Передается вирус воздушно капельным и воздушно пылевым путем. Надо знать, что вирус может жить вне носителя до 6 часов, поэтому возможно заражение через выделения и предметы общего пользования.

Симптомы АТП – высокая температура и сухой кашель, затрудненное и учащенное дыхание, а также озноб, головные боли, потеря аппетита, недомогание и боли в мышцах, сухость кожи и диарея. Рентгенологически наблюдается картина воспаления легких, но с наличием жидкости между клетками – интерстициальное воспаление легких – альвеолит. Особенностью АТП является преобладание симптомов общей интоксикации, которые покрывают легочные

проявления болезни, развивается *острый респираторный синдром*, который непредсказуем, протекает мало симптомно. Врач начинает лечить пневмонию, между тем формируется *токсико-аллергический альвеолит*, с нарастающей одышкой и фатальным исходом.

Борьба против альвеолитов

Как следует из вышеизложенного основного требования борьбы сводится к предотвращению фиброза, посредством прекращения контакта с повинным агентом. При этом, если прогноз аллергического альвеолита на ранних этапах заболевания, *при условии прекращения контакта с повинным антигеном, благоприятный, то прогноз фиброзирующего альвеолита фатальный*.

Если в случаях аллергического и токсического альвеолита важно прервать контакт с агентом вызывающего фиброз легких, то при вирусной атипичной пневмонии важно своевременное и полноценное лечение. Лечение фиброза – фиброзирующего альвеолита – малоэффективно, а в некоторых случаях лечение ускоряет процесс фиброза легких, особенно при приеме не показанных препаратов, в том числе с целью профилактики инфекции. По этому поводу уместен постулат «Клятвы Гипократа» – *Не навреди!* Не назначай лекарства в априори, не уточнив их вредное действие на другие органы и системы.

Фиброзирующий альвеолит (ФА) неизлечимая болезнь, но своевременная элиминация, комплементарное лечение экзогенно-аллергического, токсического или токсико-аллергического альвеолита, до формирования фиброза легких, можно полностью избавит пострадавшего от недуга. Если не принимать меры первичной профилактики, то будут нарастать заболеваемость и инвалидизация. При этом лечение токсико-аллергического альвеолита необходимо проводить в блоках интенсивной терапии. Кроме препаратов *симптоматического лечения и дезинтоксикации, противовирусные средства, антибиотики, кортикостероиды*.

Альвеолиты часто возникает, как проявление системных заболеваний – первичный биллиарный цирроз печени, красная волчанка, ревматоидный артрит, склеродермия, синдром Шегрена, саркоидоз легких. К самостоятельной нозологической форме относится *идиопатический альвеолит*, т.е. возникший по неустановленной причине, самостоятельно, не зависимо от других болезней. Лечение этих системных форм фиброзирующих альвеолитов сводится к приему системных глюкокортикостероидов.

Рекреация и вторичная профилактика альвеолитов

Для всех форм альвеолитов, после нормализации температуры и при отсутствии ды-

хательной и/или сердечной недостаточности, показана рекреация в спелеотерапевтической камере или в подземной здравнице спелеотерапии. Комплементарное лечение традиционными и нетрадиционными методами – медикаментозный контроль в комплементе с естественными и преформированными физическими факторами, могут быть успешными в рекреации больного организма и профилактики хронического обструктивного заболевания легких. Медицинский контроль осуществлять у пульмо терапевта.

Выводы

Проблеме борьбы против фиброзирующих альвеолитов надо придать государственный формат. Необходимы административные и уголовные меры к учреждениям и юридическим лицам причастным к созданию опасных условий труда. Повинные должны нести экономическую ответственность:

1. Работодатели не обеспечивающие санитарно-гигиенические нормы на рабочем месте должны оплачивать расходы на лечение.

2. Лица, в том числе члены семьи, сотрудники по работе и т.п., повинные в загрязнении жизненного пространства (табака курение), должны привлекаться к материальной ответственности за нанесенный ущерб здоровью.

3. Необходимо ввести в обязательства министерств здравоохранения и просвещения, проведение занятий в школах, в учебных заведениях, на предприятиях, по санитарно-гигиеническому просвещению по вопросам профессиональных заболеваний. Помочь подросткам и родителям в правильном выборе профессии.

4. На законодательном уровне внести юридические нормативы подачи иска граждан, пострадавших от не умышленного нанесения ущерба здоровью.

5. С целью привлечения внимания государственных структур, на значимость проблемы фиброзирующего экзогенного, а также токсического альвеолитов, учредить «день борьбы против альвеолитов» – ежегодно, в последний вторник сентября.

Список литературы

1. Рой Паттерсон, Лесли К. Граммер, Пол А. Гринберг Аллергические заболевания, диагностика и лечение. – М.: Медицина, 2000. ISBN 5-9231-0011-8.

2. Восканян А.Г., Восканян Ануш А. Пневмония. Особенности течения и лечение больных астмой // Современные проблемы науки и образования. – 2007. – № 6 (часть 2). – С. 20–33.

3. Восканян А.Г. Этические аспекты врачевания больных интерстициальными болезнями легких в кривом зеркале капиталистических реалий здравоохранения // Фундаментальные исследования. – 2008. – № 1. – С. 30–40 // European Journal Of Natural History. – 2010.

4. Восканян А.Г. Клиническая педагогика или философия врачевания // Фундаментальные исследования. – 2008. – № 8. – С. 35–45.

5. Восканян А.Г. Бронхиальная астма в Армении (вчера, сегодня, завтра) // Современные наукоёмкие технологии. – 2010. – № 11. – С. 10–16.

УДК 616.728.3-007.17-073.7:618.173

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ КОЛЕННОГО СУСТАВА У ЖЕНЩИН МЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПРИ ГОНАРТРОЗЕ

¹Дячкова Г.В., ²Рустамова У.М., ¹Дьячков К.А.

¹ФГБУ «Российский научный центр «Восстановительная травматология и ортопедия» им. акад. Г.А. Илизарова» Минздрава России, Курган, e-mail: dgv2003@list.ru, dka_dok@mail.ru;
²НИИ травматологии и ортопедии Республики Узбекистан, Ташкент, e-mail: rustamovaum@mail.ru

У 134 женщин в менопаузе методом цифровой рентгенографии, ультрасонографии, денситометрии изучено состояние коленного сустава при гонартрозе. Мультисрезовая компьютерная томография (МСКТ) выполнена в 24 случаях. В результате анализа рентгенологических и ультрасонографических данных выявлено, что более выраженные изменения отмечаются во внутреннем сегменте коленного сустава. Денситометрические исследования показали наибольшую частоту снижения минеральной плотности костей у женщин с гонартрозом старше 60 лет. При КТ и МСКТ выявлено снижение плотности мыщелков с относительным увеличением плотности субхондрального слоя. Изменения эпиметафизарного отдела сопровождались характерной перестройкой кости, которая выявлялась гораздо раньше и характеризовалась большим количеством признаков при исследовании методом МСКТ.

Ключевые слова: гонартроз, менопауза, минеральная плотность кости, рентгенография, ультразвуковое исследование, мультисрезовая компьютерная томография

COMPARATIVE STUDY OF KNEE JOINT AT WOMEN OF MENOPAUSAL AGE IN GONARTHROSIS BY VARIOUS RADIOLOGICAL METHODS

¹Diachkova G.V., ²Rustamova U.M., ¹Diachkov K.A.

¹FSFI «Russian Ilizarov Scientific Center «Restorative Traumatology and Orthopedics» Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Kurgan, e-mail: dgv2003@list.ru;
²SRI of traumatology and orthopaedics of Republic of Uzbekistan, Tashkent, e-mail: rustamovaum@mail.ru

It was studied the knee joint condition in gonarthrosis at 134 women of menopause by methods of digital radiography, ultrasonography and densitometry. Multi-slice CT (MSCT) was performed in 24 cases. The result of radiographic and ultrasonographic data showed that the internal knee joint is more changed. Densitometric examinations showed the highest frequency of bone mineral density reduction at women over 60 years old with gonarthrosis. CT and MSCT showed condyles density reduction with relative increase of subchondral layer. The changes of epimetaphyseal segment was accompanying by significant bone restructuring, that was developed earlier and characterized by large number of signs in examination by MSCT method.

Keywords: gonarthrosis, menopause, bone mineral density, X-ray radiography, ultrasound investigation, multi-slice CT

Деформирующий гонартроз является одним из наиболее частых дистрофических заболеваний крупных суставов и наблюдается в 50,6–54,5% [3]. Остеоартроз встречается у 60–70% лиц старше 65 лет, с возрастом количество больных увеличивается, значительно ухудшая качество жизни, и является одной из основных причин временной и стойкой потери трудоспособности, что определяет социально-экономическую, медико-психологическую значимость данной проблемы [3, 6]. Некоторые авторы связывают развитие остеоартроза с расстройством микроциркуляции в субхондральных отделах большеберцовой и бедренной костей. Также отмечают связь морфологических изменений субхондральной области с поражением суставного хряща [2, 6].

В настоящее время известно, что при остеоартрозе в патологический процесс

вовлекается не только суставной хрящ, но и субхондральная кость, параартикулярные ткани и внутрисуставные образования, а также суставы противоположной конечности [1, 5, 7, 8, 9, 10].

Учитывая данные литературы о выявленных при гонартрозе изменениях, которые определяются различными методами диагностики, а также то, что наиболее уязвимой является группа женщин в менопаузе, проведение комплексного изучения качественных и количественных изменений коленного сустава в указанной группе риска является актуальным.

Цель работы состояла в комплексном изучении методами лучевой диагностики изменения костей, образующих коленный сустав, при гонартрозе у женщин старше 60 лет.

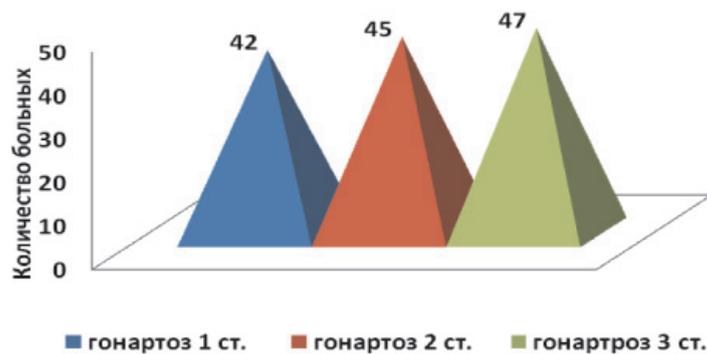


Рис. 1. Распределение пациенток в зависимости от стадии заболевания

Материалы и методы исследований

Методом цифровой рентгенографии, ультразвукографии и денситометрии обследованы 134 пациентки в менопаузе, имеющие деформирующий артроз коленного сустава, методом мультисрезовой компьютерной томографии (МСКТ) обследованы 24 женщины. В возрасте старше 60 лет было 86 женщин. Деформирующий артроз коленного сустава 2–3 стадии имел место у 92 пациенток – 67% (рис. 1).

Рентгеновские исследования проведены на цифровом аппарате Flexavision фирмы Shimadzu, ультразвукографические – с помощью My Lab 40 фирмы Esaote, денситометрические на денситометре Stratos фирмы DMS, мультисрезовая компьютерная томография – на томографах GE Light Speed VCT, Toshiba Aquilion-64.

Статистическую обработку полученных данных проводили с помощью программы Attestat, встроенной в Microsoft Excel, с использованием t-критерия Стьюдента. Критический уровень значимости при проверке статистических гипотез в данном исследовании принимали равным 0,05.

Результаты исследования и их обсуждение

На цифровых рентгенограммах у всех пациенток определялось неравномерное сужение суставной щели различной степени

выраженности, уплотнение субхондрального слоя, краевые разрастания в виде остеофитоза, больше в медиальном сегменте сустава. Отмечено изменение формы и контуров суставных концов бедренной и большеберцовой костей. У больных с третьей стадией гонартроза определялись признаки остеопороза и кистозная перестройка эпиметафизарных отделов костей. У пяти больных выявлены хондромные тела.

При ультразвуковом исследовании диагностированы различной степени изменения параартикулярных тканей коленного сустава и внутрисуставных образований, которые проявлялись утолщением капсулы, синовиальной оболочки наличием выпота, изменениями менисков (менископатия). У всех больных определено уменьшение толщины гиалинового хряща различной степени, неровные и нечеткие контуры его, утолщение и изменение структуры боковых связок сустава. Анализ данных ультразвукового исследования выявил более выраженные изменения медиального сегмента сустава, которые максимально проявлялись при третьей – четвертой стадиях гонартроза (рис. 2).

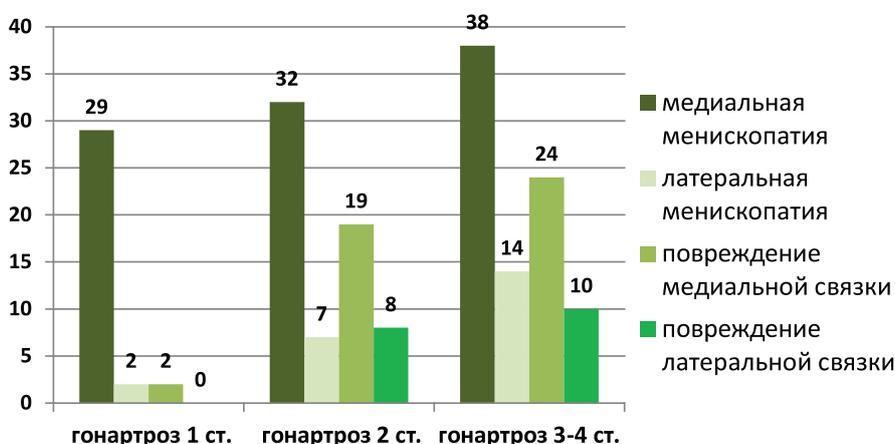


Рис. 2. Распределение больных по локализации изменений связочного аппарата и менисков в зависимости от стадии гонартроза

Наиболее объективные данные о состоянии костей, образующих коленный сустав, при гонартрозе получены при мультисрезовой компьютерной томографии. Измерение ширины суставной щели на MPR во фронтальной плоскости позволило получить более точные показатели, поскольку толщина среза не превышала 0,5 мм. У всех женщин, обследованных методом МСКТ, выявлено сужение суставной щели в медиальном отделе. Ширина щели в медиальном отделе была меньше,

чем в латеральном в 2–2,5 раза и составляла $2,2 \pm 0,4$ мм (рис. 3).

У всех больных имели место зоны резорбции в области мыщелков бедренной и большеберцовой костей с плотностью в отрицательном спектре шкалы Хаунсфилда, снижена плотность субхондрального слоя, который на фоне снижения общей плотности, визуализационно, выглядел более плотным (так называемый «субхондральный склероз»), тогда как плотность его не превышала 260–430 НУ (рис. 4).

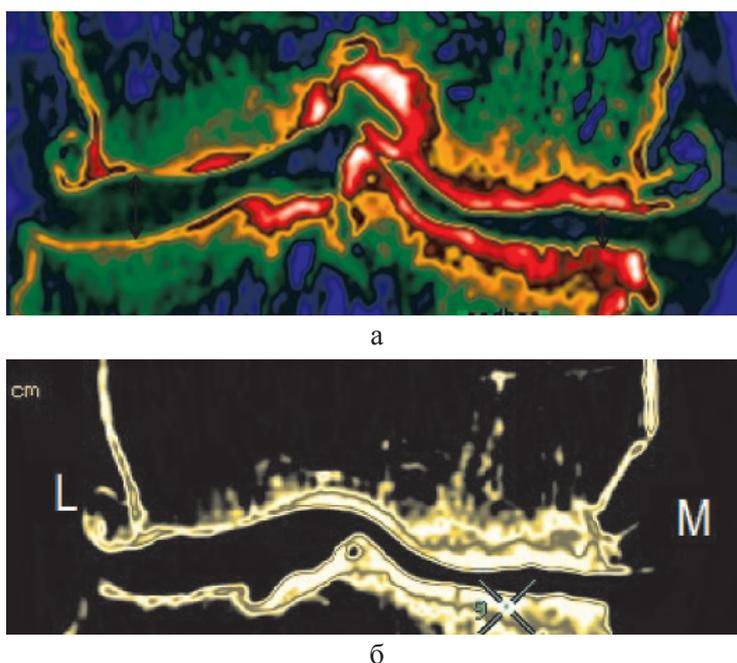


Рис. 3. МСКТ коленного сустава больной Б., 70 лет. MPR, Color Map (а, б)

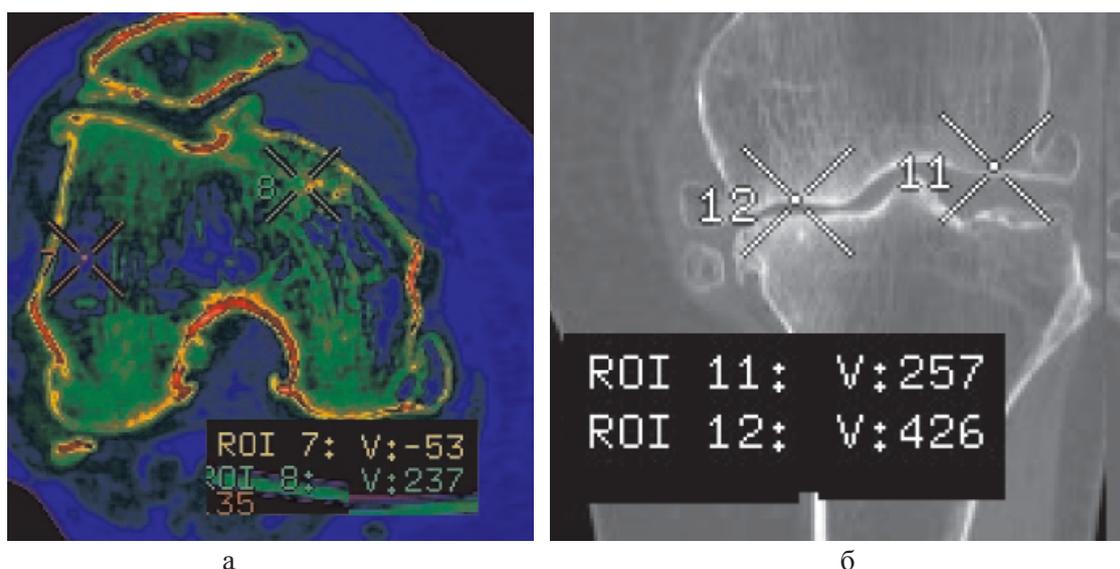


Рис. 4. МСКТ коленного сустава больной Б., 70 лет. Аксиальный срез, Color Map (а), MPR во фронтальной плоскости (б)

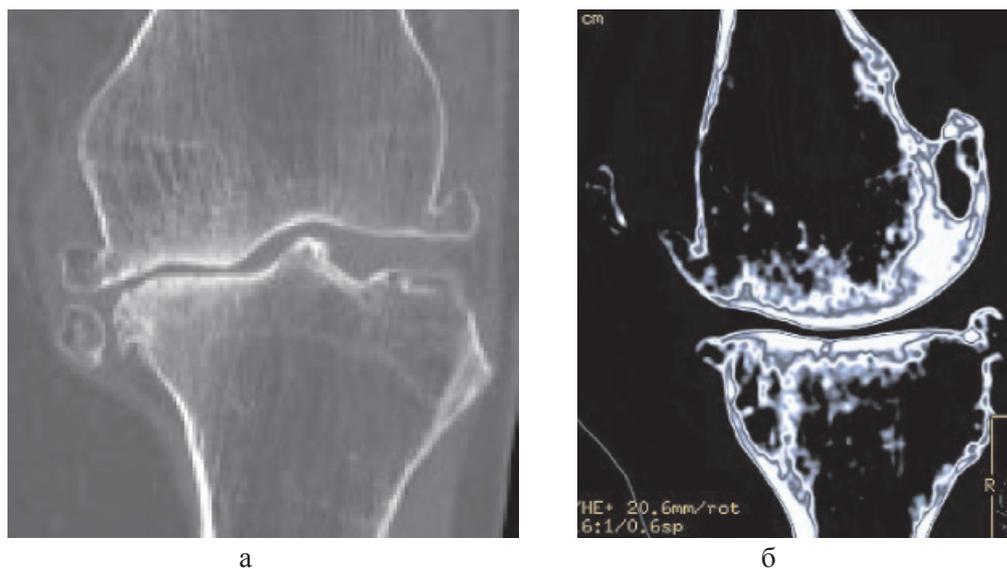


Рис. 5. МСКТ коленного сустава больной Б., 70 лет. МРР во фронтальной плоскости (а); МРР в сагиттальной плоскости (б)

Дистрофические изменения в коленном суставе сопровождались у всех больных перестройкой кости в эпиметафизарной зоне, структура которой была представлена, в основном, продольно ориентированными группами костных трабекул, более плотно расположенных в медиальном отделе, тогда как в области латерального мыщелка были выражены межтрабекулярные дефекты. МРР позволили наиболее объективно визуализировать положение остеофитов, их размеры, состояние пателло-феморального сочленения (рис. 5).

Как показали данные КТ и МСКТ, характер рентгеноморфологических изменений дистального отдела бедренной кости и проксимального большеберцовой у больных деформирующим артрозом коленного сустава, проявляется комплексом признаков, часть их которых невозможно выявить методом классической рентгенографии,

денситометрии и ультразвуковыми исследованиями. Количественная оценка плотности кости, в том числе и субхондрального слоя, детальное исследование архитектоники наружного и внутреннего мыщелка позволяют наиболее объективно оценить состояние сустава, что крайне важно при планировании оперативных вмешательств, в том числе и эндопротезирования.

В анализируемой группе больных дегенеративные изменения кости, хряща, связочного аппарата были более выражены в медиальном сегменте коленного сустава у 112 пациентов, в латеральном сегменте – у 15, с обеих сторон – у 7). Следует отметить, однако, что при 3 и 4 стадиях гонартроза количество изменений в латеральном сегменте увеличивается, особенно при выраженной варусной деформации, при этом в медиальном отделе они максимальны (рис. 6).

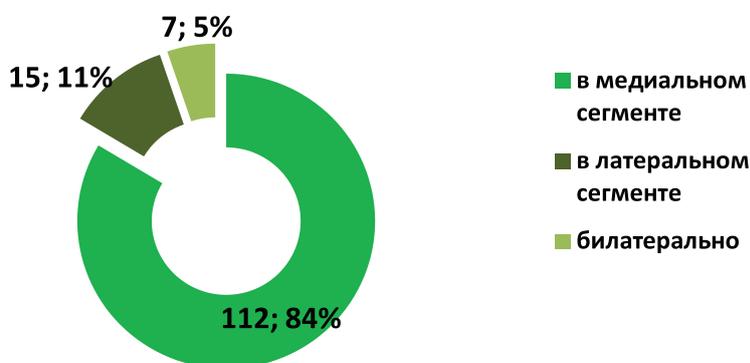


Рис. 6. Преимущественная локализация дистрофических изменений в коленном суставе при 2–3 стадиях гонартроза

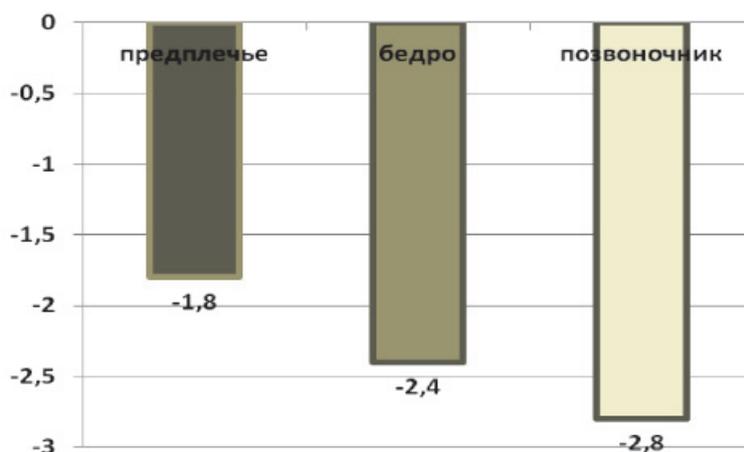


Рис. 7. Диаграмма, характеризующая Т-критерий, в зависимости от области исследования

У 15 пациентов с преимущественной локализацией дегенеративных изменений в латеральном сегменте в 11 случаях в анамнезе выявлена перенесенная травма.

Денситометрические исследования (двухэнергетическая абсорбциометрия) показали уменьшение Т-критерия (от $-1,0$ до $-3,5$) у 86 (64%) женщин. Наибольшая частота снижения минеральной плотности кости отмечена у женщин с гонартрозом старше 60 лет. При обследовании на остеоденситометре в дистальном отделе предплечья снижение минеральной плотности диагностировано у 17 (20%) женщин, в поясничном отделе – у 33 (38%), в проксимальном отделе бедренной кости – у 36 (42%). В поясничном отделе отмечено наибольшее снижение минеральной плотности (рис. 7).

Выявлено относительно большее локальное снижение плотности костной ткани на уровне дистального эпиметафиза бедренной кости и проксимального эпиметафиза большеберцовой кости, чем на уровне метадиафиза костей, это касалось как минеральной плотности кости (bone mineral density, g/cm^2 , BMD) так и количества минералов (bone mineral content, g, BMC). При исследовании стандартных зон интереса (предплечье, проксимальный отдел бедренной кости) снижение BMD и BMC было наиболее выражено в теле позвонка L 4.

Заключение

Результаты исследований пациенток менопаузального возраста с гонартрозом, проведенных различными лучевыми методами диагностики, свидетельствуют о том, что дистрофические изменения кости с характерной перестройкой более выражены в области медиального отдела эпиметафиза бедренной и большеберцо-

вой костей, гораздо раньше выявляются и проявляются более разнообразным комплексом патологических изменений при исследовании методом КТ и МСКТ. Выявлена прямая зависимость изменения параартикулярных тканей и внутренних структур коленного сустава в зависимости от стадии заболевания. Определена коморбидность остеопоротических изменений костей скелета с дегенеративными изменениями коленного сустава.

Список литературы

1. Дьячкова Г.В., Корабельников М.А., Дьячков К.А. Количественные параметры оценки методами компьютерной и магнитно-резонансной томографии вертлужной впадины и головки бедренной кости у пациентов различного возраста // Гений ортопедии. – 2009. – № 2. – С. 131–135.
2. Левенец В.Н. Деформирующий гонартроз (некоторые вопросы патогенеза) / В.Н. Левенец, В.В. Пляцко // Вестн. РАМН. 1992. – № 6. – С. 22–24.
3. Макушин, В. Д. Гонартроз (вопросы патогенеза и классификации) / В.Д. Макушин, О.К. Чегуров // Гений ортопедии. – 2005. – № 2. – С. 19–22.
4. Матвеев Р.П., Брагина С.В. Остеоартроз коленного сустава: проблемы и социальная значимость // Экология человека. – 2012. – № 9. – С. 53–62.
5. Рустамова У.М. Совершенствование лучевой диагностики гонартроза // Проблемы остеологии. – 2013. – Т.16. – № 2. – С. 51–53.
6. Цурко В.В. Остеоартроз: Гериатрическая проблема // Рус. мед. журн. – 2005. – Т. 13. – № 24. – С. 1627.
7. Amin S. Osteoarthritis and bone mineral density: what is the relation and why does it matter? // J. Rheumatol. – 2002. – Vol. 29. – P. 1348–1349.
8. Goerres G.W., Häuselmann H.J., Seifert B. et al. Patients with knee osteoarthritis have lower total hip bone mineral density in the symptomatic leg than in the contralateral hip // Clin. Densitom. – 2005. – Vol. 8. – № 4. – P. 484–487.
9. Goldring M.B., Goldring S.R. Articular cartilage and subchondral bone in the pathogenesis of osteoarthritis // Ann. N.Y. Acad. Sci. – 2010. – Vol. 1192. – P. 230–237.
10. Jones R.K., Chapman G.J., Findlow A.H. et al. A New Approach to Prevention of Knee Osteoarthritis: Reducing Medial Load in the Contralateral Knee // J. Rheumatol. – 2013. – Vol. 40. – № 3. – P. 309–315.

УДК 616.716.1-006.31-089

АНГИОФИБРОМА ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ**Светицкий П.В.***ФГБУ «Ростовский научно-исследовательский онкологический институт» Минздрава России,
Ростов-на-Дону, e-mail: rnoi@list*

Ангиофиброма – довольно редко встречающаяся доброкачественная опухоль. Растет крайне медленно. Среди органов головы и шеи наблюдаются в 0,05% случаев. Представляем клиническое наблюдение. Больной К. 65 лет находится под наблюдением врачей около 3-х лет. 2 года назад был прооперирован в РНИОИ: резекция верхней челюсти с экзентерацией орбиты по поводу «ангиофибромы верхней челюсти прорастающей в орбиту». Через 1,5 г. рецидив. Повторная операция в РНИОИ: радикальное удаление опухоли. Из-за прорастания и разрушения кости передней черепной ямки, измененные кости удалены с обнажением твердой мозговой оболочки. Гистологическое заключение: агрессивный фиброматоз с местнодеструктурирующим ростом. Находится под регулярном наблюдении более 6 мес. без рецидива.

Ключевые слова: ангиофиброма, верхняя челюсть, операция**ANGIOFIBROMA MAXILLA****Svetitskiy P.V.***Rostov oncological Institute of the Ministry of health of Russia, Rostov-na-Donu, e-mail: rnoi@list*

Angiofibroma – rarely found a benign tumor. It grows extremely slowly. Among the organs of the head and neck are observed at 0,05% of the cases. We present the clinical observation. Patient 65 years. under the supervision of physicians about 3 years. 2 years ago underwent surgery in RNIOL: resection of the upper jaw with ekzenteraciej orbit over the upper jaw prorasatausej Angiofibroma in orbit. Through 1,5 g. relapse. Reoperation in RNIOL: radical removal of the tumor. Due to sprouting and the destruction of the bones of the anterior cranial fossa, altered bone removed exposing the dura mater. Conclusion: histological aggressive Fibromatosis with mestnodesstruiruŭsim growth. Is under regular observation of more than 6 months. Without recurrence.

Keywords: maxilla angiofibroma, operation

Ангиофиброма (АФ) – довольно редко встречающаяся доброкачественная опухоль. Растет крайне медленно, годами не вызывая субъективных ощущений. Она возникает в основном у лиц мужского пола в пубертатном периоде в носоглотке (ювенильная ангиофиброма). В других отделах органов головы и шеи наблюдаются в 0,05% случаев [3, 4, 7].

Представляем клиническое наблюдение местно-распространенной АФ верхней челюсти. Больной К. 65 лет И.б. № С20366/д поступил в отделение «Опухолей головы и шеи» РНИОИ с д-зом: Рецидив ангиофибромы верхней челюсти. Два года тому назад был прооперирован по поводу данного заболевания. При первой госпитализации, опухолевым процессом была поражена верхняя челюсть с распространением в орбиту. Глазное яблоко было деформировано кровоточащей опухолью, зрение отсутствовало. Пункционная биопсия не выявила наличие атипических клеток. Из-за прогрессирующего роста опухоли верхней челюсти с распространением в орбиту и прорастанием в глазное яблоко был выставлен предоперационный клинический диагноз: рак левой половины верхней челюсти с распространением в орбиту.

Была произведена резекция верхней челюсти с экзентерацией содержимого орбиты. Гистопатологическое заключение № 84175-79/13 «ангиофиброма верхней челюсти, прорастающая парабульбарную клетчатку». Послеоперационный период проходил без осложнений. Был выписан домой в удовлетворительном состоянии.

В течение 1,5 лет, больной не обращался к врачам. Однако, из-за возникновения опухоли в полости прооперированной орбиты, больной обратился в РНИОИ. От предложенной госпитализации и операции больной отказался. Опухоль медленно, безболезненно прогрессировала в росте и, через 1,5 мес., заполнила орбиту. Больной вновь обратиться в РНИОИ с согласием на операцию.

При осмотре в момент поступления выявлялась асимметрия лица, за счет припухлости её левой половины и опухоли в орбите деформирующие веки. Опухоль безболезненная, плотная на ощупь, белозарозового цвета. При легком надавливании на опухоль выделялась сукровица.

По данным КТ опухолевым процессом поражена вся левая половина верхней челюсти, полость носа и орбита (рис. 1 и 2).



Рис. 1. КТ черепа. Рецидив опухоли верхней челюсти с распространением в полость носа и орбиту. Интракраниальный рост опухоли отсутствует



Рис. 2. КТ черепа. Орбита и полость носа поражены опухолью. Интракраниально опухоль не распространяется

Проконсультирован с нейрохирургом, который подтвердил отсутствие интракраниального распространения опухоли. Было решено удалить опухоль оперативным способом. Больной прооперирован. Операция осуществлена по Веберу-Фергюссону: произведен разрез кожи, на-

чиная от медиального конца брови до верхней губы, вдоль бокового ската носа с последующим окаймлением его крыла. После смещения рассеченных мягких тканей в стороны, последовательно резецированы лобный отросток верхней челюсти, носовой и слезной кости.

Опухоль радикально удалена вместе с пораженной кожей (рис. 3). В процессе операции удалена разрушенная костная ткань. Обнажена, травмированная (перфорация 1,0×1,5 мм.) твердая мозговая оболочка размерами 4,5×5,0 см (рис. 4). передней черепной ямки. Возникла ликворея, ликвидированная посредством тампонады гемостатической губкой.



Рис. 3. Опухоль радикально удалена вместе с кожей



Рис. 4. Операционная рана после удаления левой половины верхней челюсти вместе с орбитой и левой половиной носа. Вскрыта лобная пазуха. Обнажена твердая мозговая оболочка передней черепной ямки

Операционная полость затампонирована салфетками с синтомициновой мазью. Патогистологическое заключение

№ 94988-989/15: агрессивный фиброматоз с выраженным воспалением и меснодеструктурирующим ростом.

Послеоперационный период на фоне антибиотиков протекал спокойно. Отмечалась умеренная ликворея, пропитывающая тампоны. Через 3 недели ликворея прекратилась. Костная ткань операционной полости покрылась грануляциями, местами отмечена эпителизация. Проведен консилиум – химиолучевая терапия не показаны. Выписан домой.

Находится под регулярным наблюдением более 6 мес. Рецидива нет. Операционная полость полностью эпителизовалась. Чувствует себя удовлетворительно. Жалоб не предъявляет (рис. 5).



Рис. 5. Внешний вид больного. 6 мес. после операции. Ремиссия

Результаты исследования и их обсуждение

Ангиофиброма (синоним – гемангиофиброма) характеризуется сочетанием сосудистой и волокнистой соединительной тканей. Цвет и плотность ангиофибромы зависят от относительного соотношения между сосудистым и соединительно-тканым компонентами, образующими опухоль, и от преобладающих в составе соединительнотканых структур клеточных элементов. В зрелом возрасте чаще возникают после 40–50 лет, и выявляется с одинаковой частотой у мужчин и женщин. Локализуется преимущественно на коже, реже – на слизистых оболочках верхних дыхательных путей. Диагноз представляет определенные трудности и, в основном, (далеко не всегда правильно) устанавливается после гистологического исследования [9].

В данном случае представлена АФ верхней челюсти с распространением в орбиту

с разрушением костной стенки с обнажением твердой мозговой оболочки. Диагноз в обоих случаях был гистологически подтвержден. Следует отметить, что мы, имея более чем 45-летний хирургический опыт, с данной ситуацией столкнулись впервые.

В данном случае, опухоль, обладая свойством экспансивной формы роста, разрушив кость и обнажив твердую мозговую оболочку, несомненно в последующем, распространилась бы интракраниально. Такие случаи представляют угрозу для жизни больного [1, 5, 6]. При этом, одним из осложнений является возможность инфицирования раны внутри черепа. К тому же, при травмировании твердой мозговой оболочки, утечка спинномозговой жидкости, может привести к тяжелым последствиям [10]. У нашего пациента настораживает факт быстрого (более 1-го года) и агрессивного рецидива. По данным [10], правда с оговоркой, основной причиной развития рецидивов, является продолжение роста опухоли, оставшейся в результате её неполного удаления. В то же время, по данным [10] полное удаление опухоли во многом зависит от дифференцированного применения адекватной операции с учетом степени распространения опухоли. Принцип операции при этом заключается в освобождении опухоли от питающих её кровеносных сосудов. В то же время, по данным тех же авторов, несмотря на применение различных операций, количество рецидивов опухоли в настоящее время остается высоким.

Представленное клиническое наблюдение позволяет думать, что данный случай можно трактовать как рецидив доброкачественной опухоли при клинике злокачественного характера. Наше мнение совпадает с данными литературы [8], в которой выделяются отдельные группы опухолей – потенциально-злокачественные (внешне они схожи с доброкачественными, но иногда могут давать метастазы) и местно-деструктурирующие (имеют признаки злокачественных опухолей, но не метастазирующих). В данных случаях опухолевые клетки обладают агрессивным ростом с разрушением окружающих тканей. Приобретение клетками вышеуказанных свойств носит название опухолевой конверсии (трансформации).

У нашего больного отсутствовали метастазы, но агрессивность рецидива могла бы привести к летальным результатам характерным для злокачественной опухоли.

Анализ данных литературы по лечению АФ показывает отсутствие рациональной тактики их лечения. Объясняется это небольшим количеством литературных источников. Это не позволяет осуществить

сравнительную оценку клинических наблюдений различных авторов, а также оценить достоинства той или иной тактики лечения и объема операции.

Время покажет и определит нашу дальнейшую тактику. Речь идет о возможном новом рецидиве. Как нам тогда поступить? Вероятно, следует изменить наше отношение к конкретной АФ как к доброкачественной опухоли и подключить консервативную терапию, желательно модифицированную. Мы обладаем опытом применения гипертермии для повышения лечебного эффекта химиолучевой терапии рецидивных, химио-радиорезистентных нерезектабельных злокачественных опухолей верхней челюсти [2].

Следует думать, что обсуждение опыта клиницистов по лечению больных с ангиофибромами головы позволяет надеяться на разработку рациональной тактики их лечения, что обеспечит улучшение результатов лечения.

Заключение

Возникновение распространенного послеоперационного рецидива ангиофибромы верхней челюсти потребовало проведения повторной расширенной операции. Данная ситуация возникла из-за позднего обращения больного в специализированное отделение и недостаточного контроля за больным со стороны медиков. Радикальное проведение операции с постоянным контролем за состоянием локального и общего статуса, позволяя, при первых признаках рецидива, осуществить адекватное своевременное лечение.

Список литературы

1. Рзаев Р.М. О тактике хирургического вмешательства при интракраниальном распространении ювенильной ангиофибромы носовой части глотки // Вестн. оторинолар. – 2003. – № 5. – С. 10–15.
2. Светицкий П.В., Ермолаева Т.Б., Пак Р.С. Непосредственные результаты комбинированного лечения больных раком щитовидной железы и верхней челюсти в условиях локальной гипертермии // Новые методы интенсивной терапии в лечении онкологических больных. – Л., 1989. – С. 62.
3. Batsakis J.G. Tumors of the Head and Pathological Considerations (2 nded) // Williams and Wilkins Co., Baltimore. – 1979. – P. 296–300.
4. Gershon S.J. Management of juvenile angiofibroma // Laryngoscope. – 1988. – Vol. 98. – P. 11016–1026.
5. Krekorian E.A., Kempe L.G. The combined otolaryngology-neurosurgery approach to extensive benign tumors // Laryngoscope (St. Louis). – 1969. – Vol. 79. – № 12. – P. 2086–2103.
6. Ochoa-Carrillo F.J., Carrillo J.F., Frias M. Staging and treatment of nasopharyngeal angiofibroma // Eur. Arch. Otorhinolaryngol. – 1997. – Vol. 254. – P. 200–204.
7. Panje W.R., Dohraann G.J., Pitcock J.K. et al. The transfacial approach for combined anterior craniofacial tumor ablation // Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg. – 1989. – Vol. 115. – № 3. – P. 301–307.
8. URL: <http://dermatitanet.ru/opukholi/dobrokachestvennaya-opukhol.html> (30.12.2015).
9. URL: <http://lor.inventech.ru/derma/derma0611.shtml> (30.12.2015).
10. URL: <http://www.riyad-ruf.ru/http-www-rafrzayev-lact-ru-edit-lact-ru-metodyi-lecheniya-yuvenilnaya-angiofibroma-nosoglotki> (30.12.2015).

ГЕНДЕРНЫЕ ОТЛИЧИЯ В ТЕЧЕНИЕ HCV-ИНФЕКЦИИ**Хорошилова И.А., Гранитов В.М., Разгуляева С.З.***ГБОУ ВПО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ России,
Барнаул, e-mail: ihoroshilova@yandex.ru*

HCV – инфекция является значимой проблемой здравоохранения в России. Высокий процент хронизации процесса обусловлен способностью вируса к генетической изменчивости, что позволяет ему избегать иммунного ответа. Проведен анализ особенностей течения вирусного гепатита С на основе гендерных различий. Учитывались клинико-эпидемиологические данные и результаты лабораторно – инструментальных исследований. У пациенток женского пола заболевание протекало более легко и характеризовалось слабо выраженными астеновегетативными проявлениями и менее выраженным болевым синдромом. У женщин чаще диагностировалась минимальная активность хронического гепатита С. Однако, именно у женщин чаще в анамнезе имели место сопутствующие заболевания и тромбоцитопения. Это с большей вероятностью можно связать с возрастом пациенток, соответствующему пре – и климактерическому периоду и происходящим при этом гормональным изменениям.

Ключевые слова: HCV-инфекция, гендерный анализ, гормональные изменения**GENDER DIFFERENCES IN HCV-INFECTIOIN DURING****Horoshilova I.A., Granitov V.M., Razgulyaeva S.Z.***Medical University «Altai State Medical University» Ministry of Health of Russia,
Barnaul, e-mail: ihoroshilova@yandex.ru*

HCV – infection is a significant health problem in Russia. A high percentage of chronic process due to the ability of the virus to the genetic variability that allows him to avoid the immune response. The analysis of the characteristics of the course of hepatitis C on the basis of gender differences. We took into account clinical and epidemiological data and the results of laboratory – instrumental studies. Patients female disease occurs more easily and characterized by mild asthenovegetative manifestations and less severe pain. Women often diagnosed minimum activity of chronic hepatitis C. However, it is often the women in history took place comorbidities and thrombocytopenia. It is more likely can be attributed to the age of patients, appropriate pre – and menopause, and what is happening with the hormonal changes.

Keywords: HCV-infection, gender analysis, hormonal changes

Гендер являет собой определение женщин и мужчин на основе их социальной роли. Это не то же самое, что пол. Слово «гендерный» описывает качества и характеристики, которые общество предписывает каждому полу [1]. Гендерный подход включает:

- различия между интересами мужчин и женщин;
- традиции и иерархические представления, которые определяют положение женщин и мужчин в семье и обществе в целом;
- различия среди женщин и среди мужчин, основанные на возрасте, благосостоянии, национальной принадлежности и других факторах.

На гендерную роль влияет огромное количество внешних и внутренних факторов. Гормоны являются одними из тех факторов, которые участвуют во всех процессах, происходящих в организме женщин и мужчин. Эти биологически активные химические вещества, выделяемые эндокринными железами в организме, оказывают воздействие на определенные органы и ткани-мишени и участвуют в регуляции таких функций, как рост, развитие, обмен веществ, реакцию на изменения условий окружающей сре-

ды. На сегодняшний день известно около 100 всевозможных гормональных веществ. Синтез гормонов во многом зависит не только от пола, возраста, генетической предрасположенности и состояния здоровья организма, но также и от питания, режима сна и отдыха, подверженности стрессам.

Эстроген ускоряет обновление клеток, защищает сосуды от холестериновых отложений, увеличивает плотность кожи, способствует ее увлажнению, регулирует деятельность сальных желез, поддерживает прочность костей и стимулирует образование новой костной ткани. Его недостаток приводит к быстрому старению. Прогестерон, подготавливает матку к беременности. Прогестерон может влиять на эмоциональное состояние. Тестостерон является основным мужским половым гормоном, андрогеном. Окситоцин вырабатывается надпочечниками и в большом количестве поступает в кровь после родов. Инсулин являясь гормоном пептидной природы, способствует снижению концентрации глюкозы в крови, стимулирует образование в печени и мышцах из глюкозы гликогена, усиливает синтез жиров и белков [2].

Особенно организм женщины на протяжении всей своей жизни испытывает определенные гормональные изменения. Женщины в возрасте от 20 лет часто страдают от неслаженной работы гормональной системы. В 30-летнем возрасте концентрация женских половых гормонов находится на пике. Имунная система работает максимально эффективно. Старше 40 лет ещё не испытывают гормональную нехватку, хотя концентрация женских гормонов начинает понижаться, что приводит к замедлению обмена веществ. С 50-летнего возраста понижается концентрация мелатонина, серотонина. При наличии постоянных недомоганий, обусловленных гормональным дисбалансом, назначают заместительную гормональную терапию. Возраст после 50 лет ассоциируется с наступлением постменопаузы вследствие прекращения синтеза эстрогенов, при сохраняющейся выработке мужских половых гормонов [6].

Характер течения многих заболеваний, в том числе инфекционной природы, может определяться полом пациента и соответственно гормональными изменениями, происходящими в организме. В частности, это в полной мере касается вирусных гепатитов.

НСV-инфекция является значимой проблемой здравоохранения в России. Высокий процент хронизации процесса обусловлен способностью вируса к генетической изменчивости, что позволяет ему избежать иммунного ответа «хозяина» [3, 4, 5, 7, 8].

По данным литературы у лиц мужского пола выше степень выраженности воспалительных процессов в ткани печени при НCV-инфекции, а также выявлена корреляция с ускоренным фиброгенезом и частотой развития гепато-целлюлярной карциномы [9, 10].

У женщин репродуктивного возраста, инфицированных вирусом гепатита С, по сравнению с представителями сильного пола, несколько ниже риск развития такого опасного осложнения гепатита как цирроз печени. Вероятно, это связано с определенным гепатопротекторным действием женских половых гормонов. Соответственно после наступления менопаузы риск развития цирроза повышается до мужских показателей [10]. Заместительная гормональная терапия в менопаузе снижает прогрессирование фиброза печени, а беременность может оказывать благоприятное влияние на скорость прогрессирования фиброза печени в будущем.

Прогноз относительно самопроизвольной элиминации вируса гепатита С и спонтанного разрешения болезни всегда хуже у мужчин по сравнению с женщинами.

Эта особенность протекания гепатитов у мужчин и женщин наталкивает на мысль, что течение НCV-инфекции зависит от гендерных различий человека [10].

Цель исследования – выявить и охарактеризовать течение НCV-инфекции в зависимости от гендерных отличий по показателям клинико-эпидемиологических данных, лабораторно-диагностических методов.

Материалы и методы исследования

Обследован 101 больной хроническим гепатитом С (ХГС) и 25 больных – острым гепатитом С (ОГС), находившихся на лечении в больнице № 5 г. Барнаула в 2014 году. Среди обследованных пациентов ХГС женщин было 50, мужчин – 51, ОГС женщин – 11, мужчин – 14. Средний возраст женщин с ХГС – 50 ± 2 лет, с ОГС – 39 ± 4 . Средний возраст мужчин с ХГС – 40 ± 1 лет, с ОГС – 31 ± 3 .

Критерии включения пациентов в исследование: наличие маркеров НCV-инфекции, отсутствие ВИЧ-инфекции и заместительной гормональной терапии в анамнезе, отсутствие беременности.

Полученные результаты обработаны статистически по стандартной компьютерной программе Microsoft Excel с вычислением достоверности различия по критерию Стьюдента (t). Различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты исследования и их обсуждение

Сопутствующие заболевания в анамнезе у женщин и мужчин с ХГС выявлены в 72 ± 6 и $49 \pm 7\%$ случаев ($p < 0,05$) соответственно. Парентеральный анамнез отягощен у всех пациентов ХГС. В клинической картине как у женщин, так и у мужчин с ХГС доминировали симптомы астенизации (слабость, нарушение работоспособности, головокружение) у 90 ± 2 и $96 \pm 2\%$ ($p < 0,05$) соответственно. Диспептический синдром, характеризующийся ухудшением аппетита, тошнотой, рвотой, выявлен у 30 ± 6 и $22 \pm 5\%$ больных, болевой – у 100% и $90 \pm 4\%$. Желтушный и геморрагический синдром отсутствовали независимо от пола у всех пациентов ХГС. Гепатомегалия имела место у $64 \pm 6\%$ женщин и $59 \pm 6\%$ мужчин.

При лабораторном исследовании получены следующие результаты: показатели билирубина у всех пациентов с ХГС в пределах нормы, повышение активности АлАТ и АсАТ – у $94 \pm 3\%$ женщин и $90 \pm 4\%$ мужчин, тромбоцитопения – у 36 ± 6 и $14 \pm 6\%$ ($p < 0,05$) соответственно. Ультразвуковая диагностика выявила диффузные изменения эхоструктуры печени, уплотнение стенок желчевыводящих путей у $84\% \pm 5$ женщин и у всех мужчин ($p < 0,05$).

С учетом клинических и лабораторных данных у женщин минимальная степень активности ХГС диагностирована в $44 \pm 7\%$

случаев, умеренно-выраженная – в $30 \pm 6\%$, выраженная активность – в $24 \pm 5\%$. У мужчин минимальная активность ХГС диагностирована в $37 \pm 6\%$ случаев, умеренно-выраженная – в $39 \pm 6\%$, выраженная активность – в $26 \pm 6\%$. Генотип 1в выявлен у $71 \pm 6\%$ пациенток слабого пола и $78 \pm 5\%$ – сильного, 3а – у 11% и 4% ($p < 0,05$), 3а/в – у 18 ± 5 и $18 \pm 5\%$ соответственно. Продолжительность терапии в стационаре – $19 \pm 0,5$ и $18 \pm 0,6$ дней.

У наблюдаемых нами пациентов обоего пола ОГС имел циклическое течение с желтушным синдромом. Сопутствующая патология (сахарный диабет, патология щитовидной железы, хронический гастрит, хронический холецистит) выявлена в 64 ± 15 и $21 \pm 11\%$ ($p < 0,05$) случаев соответственно. Эпидемиологический анамнез отягощен парентеральными вмешательствами в 81% случаев у женщин и всех мужчин. В клинической картине у больных женского и мужского пола проявления астеновегетативного синдрома – у 45 ± 15 и $64 \pm 13\%$, диспептического – у 82 ± 12 и $80 \pm 11\%$. В желтушном периоде $36 \pm 15\%$ женщин и $71 \pm 12\%$ мужчин ($p < 0,05$) предъявляли жалобы на боли в правом подреберье. При этом увеличение размеров печени зарегистрировано у $55 \pm 15\%$ женщин и $79 \pm 11\%$ мужчин.

Критерием оценки тяжести болезни являлась выраженность интоксикации и дополнительным критерием – уровень билирубина крови. Легкие формы диагностированы у 18% женщин и 7% мужчин, среднетяжелые – у 64 ± 15 и $79 \pm 11\%$, тяжелые – у 18 и 14% . Койко-день в стационаре у пациентов женского и мужского пола с ОГС – $24 \pm 1,3$ и $21 \pm 1,7$ день.

Выводы

У мужчин в отличие от женщин чаще регистрировались среднетяжелые формы ОГС при практически одинаковых показателях тяжелых форм. В клинической картине ОГС у мужчин достоверно чаще регистрировался болевой синдром ($p < 0,05$).

При ХГС у мужчин доминировали симптомы астеновегетативного синдрома

($p < 0,05$). Тромбоцитопения чаще выявлена у женщин с ХГС ($p < 0,05$), которую можно связать не только с патологией печени, но и с гормональными изменениями, происходящими у пациенток в возрасте 50 лет и старше. У мужчин с ХГС чаще выявлены изменения экоструктуры печени и желчевыводящих путей по данным УЗИ ($p < 0,05$).

Полученные нами результаты исследования показали более тяжелое течение ХГС у мужчин, что не противоречит литературным данным. Учитывая более широкий смысл понятия «гендерные различия», считаем целесообразным продолжить изучение характера клинического течения вирусных гепатитов. Необходимо комплексное обследование с изучением показателей гормонального фона, как одного из вероятных причин патогенеза хронических форм болезни, с целью разработки оптимальной тактики ведения больных с ХГС с адекватным использованием при показаниях заместительной гормональной терапии.

Список литературы

1. Берн Ш. Гендерная психология. – СПб., 2004. – 318 с.: ил.
2. Манушаровой Э.И. Гинекологическая эндокринология. – М.: МИА, 2008. – 280 с.
3. Латентные формы вирусных гепатитов В, С и D: Диагностика, лечение и профилактика: Метод, рекомендации. – М.: Воен.издат, 2002.
4. Онищенко Г.Г., Дементьева Л.А. Распространение вирусных гепатитов как угроза национальной безопасности // Журн. микробиол. – 2003. – № 4. – С. 93–99.
5. Сенников С.В., Курамшин Д.Х., Толоконская Н.П. Экспрессия генов и продукция основных иммунорегуляторных цитокинов при вирусном гепатите С // Цитокины и воспаление. – 2003. – Т. 2, № 4. – С. 10–13.
6. Сметник В.П., Кулаков В.И. Руководство по климактерию. – М.: Мед. информ. агентство, 2001. – 678 с.
7. Хазанов А.И. Клинические аспекты вирусных и алкогольных заболеваний печени // Рос. мед. вести. – 2000. – Т. V. – № 1. – С. 4–11.
8. Шахгильдян Д.И. Эпидемиология парентеральных вирусных гепатитов в России // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. – 2007. – № 4. – С. 46–47.
9. EASL Clinical Practice Guidelines: Management of hepatitis C virus infection // Journal of Hepatology. – 2011. – Vol. 55. – P. 245–264.
10. Rigamonti C. et al. Gender and liver fibrosis in chronic hepatitis: the role of iron status // Aliment Pharmacol Ther. – 2005. – № 21. – P. 1445–1451.

УДК 392.3

СЕМЕЙНЫЕ ОТНОШЕНИЯ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ РАЗВИТИЯ ТРЕВОЖНОСТИ В МЛАДШЕМ ШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Кожамжарова К.О., Кудайбергенова А.Ж., Жаканова Т.А.

Казахский национальный медицинский университет им. С.Д. Асфендиярова, Алматы, e-mail: toti_71@mail.ru

В статье раскрыта актуальность межличностных отношений в семье и их влияние на формирование личности и поведения детей. Стабильность семейной среды описывается как важный фактор эмоциональной уравновешенности и психического здоровья ребенка. Раскрыта воспитательная способность семьи. Семья, неспособная воспитывать, приводит к серьезным нарушениям в процессе социализации ребенка.

Ключевые слова: межличностные отношения, отношения в семье, тревожность, стабильность, система воспитания, тактика воспитания, типы семейных отношений

FAMILY RELATIONS AS AN INDICATOR OF ANXIETY THE PRIMARY SCHOOL AGE

Kozhamzharova K.O., Kudaibergenova A.Z., Zhakanova T.A.

Kazakh National Medical University. S.D. Asfendiyarov, Almaty, e-mail: toti_71@mail.ru

The article reveals the relevance of interpersonal relations in the family and their influence on the formation of personality and behavior of children. The stability of the family environment is described as an important factor in emotional balance and mental health of the child. Disclosed educational ability of the family. The family, unable to raise, leads to serious disturbances in the socialization process of the child.

Keywords: interpersonal relationships, family relationships, anxiety, stability, system of education, training tactics, types of family relationships

В начале нашей статьи хотим дать определение межличностным отношениям. Межличностные отношения – психологические отношения, основанные на взаимной готовности субъектов к определенному типу неформального взаимодействия и общения, сопровождающегося чувством симпатии – антипатии [1, 71].

В каждой семье объективно складывается определенная система воспитания. Тут можно проследить и понимание целей воспитания, и формулировку его задач, что можно и чего нельзя допустить в отношении ребенка. Психологами выделены 4 тактики воспитания в семье и отвечающие им 4 типа семейных взаимоотношений, являющиеся и предпосылкой и результатом их возникновения: диктат, опека, «невмешательство» и сотрудничество [2, 69].

По мнению М.И. Буяновой диктат в семье проявляется в систематическом подавлении одними членами семейства (преимущественно взрослыми) инициативы и чувства собственного достоинства у других его членов [2, 72].

Родители могут и должны предъявлять требования к своему ребенку, исходя из норм морали, конкретных ситуаций, в которых необходимо принимать нравственно оправданные решения. Однако те родители, которые предпочитают приказ и насилие,

сталкиваются с сопротивлением ребенка, который отвечает на нажим, принуждение, угрозы своими контрмерами: лицемерием, обманом, вспышками грубости, откровенной ненавистью. Если сопротивление оказывается сломленным, вместе с ним ломаются и другие ценные качества ребенка: самостоятельность, чувство собственного достоинства, инициативность, вера в себя и в свои возможности. Авторитарность родителей, игнорирование интересов и мнений ребенка, лишение его права голоса – все это гарантия серьезных проблем в формировании его личности.

Опека в семье – это такие отношения, при которых родители, обеспечивая удовлетворение всех потребностей своего чада, ограждают его от забот, усилий и трудностей, принимая весь удар на себя. Вопросы формирования личности не встают. В центре оказывается другая проблема – удовлетворение потребностей ребенка и ограждение его от трудностей. Родители добровольно лишают детей серьезной подготовки к столкновению с реалиями жизни. Поэтому такие дети оказываются неприспособленными к жизни в социуме [2, с. 75].

Тактика «невмешательства» строится на признании возможности независимого существования взрослых от детей. При этом хорошо осознается, что существуют два

мира: взрослые и дети, которым не следует переходить намеченную линию. Часто в основе таких взаимоотношений лежит пассивность родителей как воспитателей.

Тактика «сотрудничества» предполагает опосредованность межличностных отношений в семье общими целями и задачами совместной деятельности, ее организацией и высокими нравственными ценностями. Именно в этой ситуации преодолевается эгоистический индивидуализм ребенка. Семья, где ведущим типом взаимоотношений является сотрудничество, становится группой высокого уровня развития [2, с. 79].

Позиции родителей оказывают большое влияние на поведение ребенка в семье. Отвергаемый и отталкиваемый ребенок чувствует себя ненужным, лишним. Детям ничего не остается, как бороться за свое положение в семье или пытаться обратить на себя внимание хоть каким-нибудь путем, хоть плохим поведением, которое не одобряется родителями, но помогает ребенку стать центром внимания. Также лишним ребенок чувствует себя тогда, когда родители не замечают его, постоянно заняты своими делами.

В восприятии ребенка как личности выражаются правильные воспитательные позиции родителей, определяют одновременно и позицию ребенка в семье как полноправного члена, к потребностям и правам которого относятся с уважением.

С взрослением ребенка меняется позиция ребенка в семье. Чем мало ему лет, тем центральнее место он занимает в семье, тем сильнее его зависимость от родителей. Когда он становится старше, растет его автономность, заметно уравниваются его права с другими членами семьи.

Одним из факторов, нарушающих выполнение воспитательных функций семьи, могут быть изменения в ее составе. Семья является такой малой группой, которая постоянно развивается и видоизменяется.

Главную роль в выполнении воспитательной функции по отношению к детям играет супружеская пара – отец и мать. Поэтому говорим о полной и неполной семье. Для эмоциональной устойчивости и психического здоровья ребенка стабильная семья является важным фактором. Распад семьи всегда приносит глубокое потрясение и оставляет у ребенка прочную обиду, которую можно лишь смягчить. Это – важная социальная проблема. Разлука с одним из родителей может привести к появлению у ребенка

чувства страха, депрессии и других симптомов невроза.

Напряженность в отношениях родителей и конфликтные семейные ситуации действуют на ребенка отрицательно. Он теряет чувство безопасности, дом перестает быть для него опорой, исчезает эмоциональная связь с родителями. Нарушение стабильности семейной системы может привести ребенка, особенно в подростковом и юношеском возрасте, к поискам опоры вне дома. В таком состоянии дети легче поддаются внешним влияниям, так как стремятся к разрядке внутреннего напряжения. При этом надо помнить, что чем длительнее по времени разногласия в семье, тем сильнее их отрицательное влияние на ребенка [2, с. 90].

Влияние структуры семьи на формирование личности ребенка неразрывно связано с царящими в семье отношениями. Дисгармония семейных отношений дает ребенку образцы агрессивности, непостоянства, враждебности и асоциального поведения.

Родители в жизни каждого человека играют главную роль. Процесс формирования личности ребенка зависит от отношения отца и матери к нему. Нравственные основы, отношение к духовным и материальным ценностям, становление характера, мировоззрение воспитываются родителями. И зависит этот процесс от того, как удовлетворялись основные потребности ребенка, насколько правильно с точки зрения его развития и воспитания проявляются родительские позиции. По мнению А.И. Захарова у детей много потребностей, но мы ограничиваемся характеристикой только основных:

1. Потребность в любви, доброжелательности и теплоте чувств. Ребенок должен чувствовать интерес родителей ко всем его словам и действиям.

2. Необходимость в самоутверждении как личности, у которой развиваются и реализуются свои индивидуальные способности.

3. Потребность в уважении. Ребенок плохо себя чувствует, если к нему относятся пренебрежительно и несерьезно, если его унижают, критикуют и непрерывно поучают. От постоянной критики он будет склонен ощущать свою неполноценность [3, с. 53].

Неудовлетворение основных потребностей детей очень быстро проявляется в нарушениях поведения ребенка и в формировании отрицательных черт личности. Рассматривая основные типы родительских отношений, необходимо иметь

в виду влияние каждого из них на формирование поведения и определенных черт личности ребенка.

В психологической литературе даются разные определения понятия «тревожность», хотя большинство исследований сходятся в признании необходимости рассматривать его дифференцированно – как ситуативное явление и как личностную характеристику с учетом переходного состояния и его динамику.

А.М. Прихожан считает, что тревожность – это переживание эмоционального дискомфорта, связанное с ожиданием неблагоприятия, с предчувствием грозящей опасности. Различают тревожность как эмоциональное состояние и как устойчивое свойство, черту личности или темперамента [4, с. 39].

Р.С. Немов определяет, что «тревожность – постоянно или ситуативно проявляемое свойство человека приходит в состояние повышенного беспокойства, испытывать страх и тревогу в специфических социальных ситуациях» [5, с. 60].

С.С. Степанов дает следующее определение: «тревожность- переживание эмоционального неблагоприятия, связанное с предчувствием опасности или неудачи» [6, 138].

Таким образом, психологи понятием «тревожность» обозначают состояние человека, которое характеризуется повышенной склонностью к переживаниям, опасениям и беспокойству, имеющей отрицательную эмоциональную окраску. Выделяют два основных вида тревожности: ситуативная тревожность и личностная тревожность. Ситуативная тревожность порождается конкретной ситуацией, которая объективно вызывает беспокойство. Это состояние возникает у любого человека в ожидании возможных неприятностей и жизненных осложнений. Оно не только является вполне нормальным, но и играет свою положительную роль, выступая своеобразным мобилизирующим механизмом, позволяющим человеку серьезно и ответственно подойти к решению возникающих проблем. Ненормальным является скорее снижение ситуативной тревожности, когда человек перед лицом серьезных обстоятельств демонстрирует безалаберность и безответственность, что чаще всего свидетельствует об инфантильной жизненной позиции, недостаточной сформулированности самосознания [7, с. 126].

Личностная тревожность рассматривается как личностная черта, проявляющаяся в постоянной склонности к переживаниям тревоги в самых различных жизненных си-

туациях, в том числе и таких, которые объективно к этому не располагают характеризуются состоянием безотчетного страха, неопределенным ощущением угрозы, готовностью воспринять любое событие как неблагоприятное и опасное. Ребенок, подверженный такому состоянию, постоянно находится в настороженном и подавленном настроении, у него затруднены контакты с окружающим миром, который воспринимается им как пугающий и враждебный. В процессе становления характера формируется заниженная самооценка и мрачный пессимизм [7, 127].

У детей младшего школьного возраста доминирует ситуативная тревожность. По мнению Е. Савиной, причиной вызывающей детскую тревожность является неправильное воспитание и неблагоприятные отношения ребенка с родителями, особенно с матерью [6, 107]. Неприятие матерью ребенка вызывает у него тревогу из-за невозможности удовлетворения потребности в любви, в ласке и защите. В этом случае возникает страх: ребенок ощущает условность материальной любви. Неудовлетворение потребности ребенка в любви будут побуждать его добиваться ее удовлетворения любыми способами.

Симбиотические отношения ребенка с матерью тоже могут быть причиной детской тревожности. Она «привязывает» ребенка к себе, предохраняя от воображаемых, несуществующих опасностей. В результате ребенок испытывает беспокойство, когда остается без матери, легко теряется, волнуется и боится. Вместо активности и самостоятельности развиваются пассивность и зависимость [2, с. 97].

Если воспитание основывается на завышенных требованиях, с которыми ребенок не в силах справиться или справиться с трудом, тревожность может вызываться боязнью не справиться, сделать не так, как нужно, нередко родители культивируют «правильность» поведения: отношение к ребенку может включать в себя жесткий контроль, строгую систему норм и правил, отступление от которых влечет за собой порицание и наказание. В этих случаях тревожность ребенка может порождаться страхом отступления от норм и правил, устанавливаемых взрослыми [2, с. 97].

Одной из причин возникновения тревоги может являться внутренний конфликт, противоречие одного желания другому. Это состояние ребенка может быть вызвано: противоречивыми требованиями к нему, исходящие из разных источников или одного источника: родители могут противоречить сами себе, то позволяя, то грубо запрещая

одно и то же; негативными требованиями, которые ставят ребенка в униженное, зависимое положение. В таких случаях возникает чувство «потери опоры»; утраты прочных ориентиров в жизни, неуверенность в окружающем мире.

Внешний конфликт, конфликт между родителями может лежать в основе внутреннего конфликта ребенка. Однако смешивать внутренний и внешний конфликты нельзя, противоречия в окружающей обстановке ребенка далеко не всегда становятся его внутренними противоречиями. Если мать и бабушка ребенка недолюбливают друг друга и воспитывают его по-разному, то совсем не обязательно, чтобы ребенок стал тревожным. Все условия для возникновения тревоги создаются лишь тогда, когда ребенок принимает близко к сердцу обе стороны конфликтующих, когда они становятся частью его эмоциональной жизни.

В душе ребенка конфликтуют не воспитательные системы мамы и бабушки, а его собственное желание не огорчать маму, его же собственное стремление нравиться бабушке. Точно также не распад семьи сам по себе делает ребенка тревожным, а внутренняя несовместимость добрых чувств к обоим родственникам, ставшим друг другу врагами. Почему же сходные внешне конфликты у одних детей проникают в душу, тогда как другие ребята остаются к ним равнодушными? Причин много, но главная – какие отношения для ребенка являются значимыми. Например, если мать является единственной значимой фигурой для ребенка, то самые незначительные трения в их отношениях могут превратиться в душевную трагедию. Не будем бояться тех возможных противоречий, которые могут возникнуть между оберегающей заботой семьи и нормами мужественности, ценными в мальчишеских компаниях. Именно многообразии, переплетении значимых отношений позволяет ребенку разрешать противоречия, возникающие в жизни. Если есть множество точек опоры, то конфликт не ведет к тревоге. Избежать конфликтов ни кому не удастся; но это не означает, что ребенок обречен на тревогу. Детей, заболевших неврозами лишь оттого, что их испугала внезапно залаявшая собака, или расстроил накричавший учитель, или вывела из себя скандальная ссора в семье, – таких детей фактически не существует. По отношению к таким однородным стрессам ребенок гораздо устойчивее, чем думают. Тревога проникает в душу ребенка, лишь тогда, когда конфликт препятствует осуществлению его значимых потребностей. В психологии к значимым потребностям относят:

потребность в физическом существовании (пище, воде, свободе от физической угрозы и т.д.); потребность в близости, в привязанности к человеку; потребность в независимости, в самостоятельности, потребность в самореализации, в раскрытии своих способностей.

Состояние чистой тревоги очень тяжело перенести. Неопределенность источника угрозы делает поиск выхода из положения трудным и сложным. В состоянии тревоги ребенок не может ни защищаться, ни бороться, потому что не знает против чего бороться и защищаться. Как только возникает тревога, в душе ребенка включается целый ряд механизмов, которые «перерабатывают» это состояние во что-то другое, пусть тоже неприятное, но не столь невыносимое. Такой ребенок может внешне производить впечатление спокойного и даже самоуверенного, но необходимо научиться распознавать тревожность и «под маской».

Перед эмоционально неустойчивым ребенком стоит внутренняя задача обезопасить себя и как можно лучше его укрепить, закрыть со всех сторон себя от воздействий окружающего мира. На начальном этапе формируется чувство страха: ребенок боится оставаться в темноте, или опоздать в школу, или отвечать у доски. Страх – первая производная тревоги. Его преимущество – в том, что у него есть граница, а значит, и всегда остается какое-то свободное пространство вне этих границ [8, с. 56].

Тревожные дети отличаются частыми проявлениями беспокойства и тревоги, а также большим количеством страхов, причем страхи и тревога возникают в тех ситуациях, в которых ребенку, казалось бы, ничего не грозит. Тревожные дети отличаются особой чувствительностью. Так, ребенок может тревожиться: пока он в школе, вдруг с мамой что-нибудь случится. Такие дети часто характеризуются низкой самооценкой, в связи с чем у них возникает ожидание неблагоприятия со стороны окружающих. Они очень чувствительны к своим неудачам, остро реагируют на них, склонны отказываться от той деятельности, в которой испытывают затруднения. У таких детей можно заметить заметную разницу в поведении на занятиях и вне занятий. Вне занятий это живые, общительные и непосредственные дети, на занятиях они зажаты и напряжены. Могут заикаться, речь может быть как очень быстрой, торопливой, так и замедленной, затрудненной. Возникает длительное возбуждение: ребенок тербит руками одежду, манипулирует чем-нибудь. Тревожные дети имеют склонность

к вредным привычкам невротического характера: грызут ногти, сосут пальцы, выдергивают волосы, занимаются онанизмом. Манипуляции с собственным телом снижают у них эмоциональное напряжение, успокаивают. Поведение тревожных детей отличается частыми проявлениями беспокойства и тревоги, такие дети живут в постоянном напряжении, все время ощущая угрозу, чувствуя, что в любой момент могут столкнуться с неудачами.

Таким образом можем сделать заключение: когда родители понимают, что во многом от них зависит формирование нормального психического состояния ребенка, то они ведут себя так, что все их поступки и поведение в целом способствуют формированию личности ребенка. Такой процесс воспитания можно считать вполне сознательным, так как постоянный контроль над своим поведением, за отношением к другим людям, внимание к организации семейной

жизни позволяет воспитывать детей в наиболее благоприятных условиях, способствующих их всестороннему и гармоничному развитию.

Список литературы

1. Детская психология: типы семейных отношений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://azps.ru>.
2. Буянов М.И. Ребенок из неблагополучной семьи. – М., 1988.
3. Захаров А.И. Дневные и ночные страхи у детей. – СПб., 2000.
4. Прихожан А.М. Тревожность у детей и подростков: Психологическая природа и возрастная динамика – М.-Воронеж., 2000.
5. Немов Р.С. Психология: учеб. для студ. высш. пед. учебн. заведений: В 3 кн. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2000. – Кн. 1: Общие основы психологии.
6. Овчарова Р.В. Практическая психология – М.: Т.Ц. «Сфера», 1996.
7. Захаров А.И. Авторский пакет методик «Клинико-психологическое консультирование при неврозах у детей и подростков». – М., 1997.
8. Ольшанский Д. Страх // Диалог. – 1991. – № 5.

УДК 159.922

О ПРОБЛЕМЕ ВОСПИТАНИЯ РУССКОГО УМА В КОНТЕКСТЕ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Глебова М.В.

Управление образования администрации, Прокопьевск, e-mail: mvg.office@mail.ru

В статье рассмотрены факторы формирования национального интеллектуального потенциала в контексте культурно-исторического развития России. Проанализированы причины, оказавшие влияние на склад русского ума, характер и тип творческой личности. Обоснован тезис о культурно-исторической обусловленности интеллектуального развития общества, выделены типологические черты русской духовности. Показано, что русское общество, в отличие от западной цивилизации, основное внимание уделяло духовным и нравственным аспектам жизни людей, вопросы рационального познания, умственного развития исторически имели меньшее значение в социальной и культурной жизни страны. В современных условиях проблема повышения качества национальных интеллектуальных ресурсов является важнейшим вызовом в области социально-экономического развития страны, обеспечения ее конкурентоспособности на мировом рынке разделения труда. Главным ответом на этот вызов является повышение уровня умственной квалифицированности народа России.

Ключевые слова: умственное развитие, интеллектуальный потенциал, духовность, российское общество

ABOUT THE PROBLEM OF AN UPBRINGING OF RUSSIAN MIND IN THE CONTEXT OF THE CULTURAL AND HISTORICAL DEVELOPMENT OF RUSSIA

Glebova M.V.

Department of Education Administration, Prokopyevsk, e-mail: mvg.office@mail.ru

The article describes the factors forming the national intellectual potential in the context of the cultural and historical development of Russia. Analyzed causes exerted impact on the Russian mentality, the nature and type of the creative personality. Substantiated the thesis about cultural and historical conditionality of intellectual development of society, marked typological features of Russian spirituality. It is shown that Russian society, in contrast to Western civilization focuses on the spiritual and moral aspects of human life, while the issues of rational cognition and mental development had less importance in social and cultural life of the country. In modern conditions the problem of improving the quality of national intellectual resources is a major challenge in the field of socio-economic development, ensure its competitiveness in the global market of the division of labor. The main response to this challenge is increase level of mental qualification of the people of Russia.

Keywords: cognitive development, intellectual potential, spirituality, Russian society

Современные исследования в области теории интеллекта макросоциума России раскрывают не только закономерности развития и формирования природных интеллектуальных систем в ходе их эволюции и ноогенеза, но и способствуют выработке системы руководящих идей и процессов активного отражения реальности в ходе продуктивной умственной деятельности. Установление характеристик интеллектуальной деятельности и динамики их эволюции с позиции культурно-исторического подхода играет основополагающую роль для разработки стратегии и путей мобилизации интеллектуального потенциала российского общества в XXI веке.

Как мы полагаем, рассмотрение социально-педагогической проблемы умственного развития граждан России должно основываться на субъектно-деятельностном подходе современного учения о мышлении и сравнительном анализе философских и психолого-педагогических взгля-

дов на проблему развития продуктивного мышления. Насколько глубоко субъектные факторы влияют на мыслительные процессы, и какие способы их субъектной организации значимы, зависит от того, в каком контексте культуры, истории, общественной жизни они протекают. Поэтому решение проблемы развития интеллектуального потенциала общества невозможно без понимания специфики мышления в рамках культурно-исторического подхода в изучении психической деятельности субъекта, включающего анализ жизненных условий, особенностей практической деятельности и интеллектуальной среды, оценку духовного наследия соответствующей культуры и эпохи.

Известно, что на ход умственного развития личности и общества в целом влияет исторический процесс, условия развития и жизни народа. Очень интересно эту взаимосвязь с психологической и социально-исторической точек зрения проследил

Н.Я. Данилевский, который считал, что особенности русского ума коренятся в характере русского народа, представляющего самобытный культурно-исторический тип. Это положение Н.Я. Данилевский подтверждал, рассматривая истоки формирования русского характера с трех точек зрения:

1) особенностей, обуславливающих психический строй народа;

2) нравственных начал, на которых основывается плодотворное развитие цивилизации;

3) хода и условий исторического воспитания народа.

Исследуя существенные этнографические черты русского народа можно установить ряд существенных особенностей психического строя русского характера:

а) ненасильственность характера;

б) своеобразии способа великих переворотов в жизни народа.

Обобщенная характеристика психического строя русского народа дана Н.Я. Данилевским: «Народ внутренне отрешается от того, что подлежит отмене или изменению: борьба происходит внутри народного сознания, и когда приходит время заменить старое новым на деле, эта замена совершается с изумительной быстротой, без видимой борьбы. В народном сознании происходит процесс внутреннего перерождения, которое совершается в душе отдельного человека, переходящего из одного нравственного состояния в другое, высшее, получив к прежнему полное отвращение» [3, с. 159].

Для западной традиции, напротив, какой-либо интерес или мысль зарождаются вследствие исторических обстоятельств, постепенно возрастают, борются с существующим порядком вещей, побеждают и в свою очередь начинают преследовать те интересы, которые были некогда господствующими.

Анализируя данную черту русского народного характера, проявляющуюся при самых важных, судьбоносных мгновениях жизни народа, можно сделать вывод:

1) главную двигательную силу русского этноса составляет не интеллектуальный фактор, а внутреннее нравственное сознание, медленно формирующееся в его духовном организме, но всецело охватывающее его, когда наступает время для его внешнего практического обнаружения;

2) огромный перевес в русском человеке общенародного элемента над элементом личным, индивидуальным.

Н.О. Лосский установил наиболее глубокие особенности русского характера:

– религиозность и связанное с ней искажение абсолютного добра;

– способность русского народа к высшим формам опыта: высокое развитие нравственного опыта проявляется четко в том, что все слои русского общества проявляют особый интерес к различению добра и зла, особо чутко воспринимают чужие душевные страдания;

– свободолобие и высшее его выражение – сила духа. «Тот, кто обладает силой духа, склонен подвергать испытанию всякую ценность, не только мыслью, но и даже опытом. Вследствие свободного искания правды русским людям трудно столкнуться друг с другом» [5, с. 43];

– народничество: высокая ценность каждой личности;

– сочетание мужественной природы с женской мягкостью.

Главное для русского народа – духовная жизнь, идея мирового всеединства, общечеловеческого синтеза, гармонии мужественности (А. Рублев, Ф.М. Достоевский, Л.Н. Толстой, В.С. Соловьев и многие другие). Доминирующие в русском характере религиозно-нравственные особенности в значительной мере воплотились в русском быте, в личной, семейной, общественной и государственной жизни, т.е. перешли в наше поведение, отношение к жизни.

Причины, оказавшие влияние на качество умственного склада русского ума, сложны и многообразны. Выделим некоторых из них.

1. *Географические и природно-климатические условия.*

Огромные географические просторы сыграли также двойственную роль в формировании русского характера, потенциалов и наклонностей русской души. По образному выражению Н.А. Бердяева, «Русская душа ушиблена ширью» [2]. Пространство всегда властвовало над душой русского народа, затем опредмечивалось в культуре: являясь в своей основе религиозно-нравственной, русская культура выступала связующим звеном между обширной географической средой и государством, как бы скрепляла их между собой.

Другим фактором, сыгравшим не менее значимую роль, чем русские географические пространства, являлся климат (И.А. Ильин). По мнению историка В.О. Ключевского «под влиянием капризов климата великоросс приучался к чрезмерному кратковременному напряжению своих сил, привыкал работать скоро, лихорадочно и споро, а потом отдыхать в продолжение вынужденного осеннего и зимнего безделья. Ни один народ в Европе не способен к такому напряжению труда на короткое время, какое может развить великоросс; но нигде в Европе,

кажется, не найти такой непривычки к ровному, умеренному, размеренному, постоянному труду, как в той же Великороссии» [4, с. 251]. Возможно, именно эта особенность в жизни народа и сформировала известную черту характера русского человека – «силу в аврале».

2. Своеобразие исторического пути России.

Тяжелая историческая судьба России, изобилующая войнами, смутами, внешними нашествиями, безусловно, оказала влияние на формирование психологического склада и умственного строя русского народа. Русский народ воевал постоянно, отстаивая свою независимость: уже с 1055-го по 1462 год историки насчитывают 245 известий о нашествиях на Русь. С 1240 по 1462 почти ни одного года не обошлось без войны. Из 537 лет, прошедших со времен Куликовской битвы до момента окончания I мировой войны, Россия провела в боях 334 года. За это время ей пришлось 134 года воевать против антирусских союзников и коалиций, причем, одну войну она вела с девятью врагами сразу, две – с пятью, двадцать пять раз пришлось воевать против трех и тридцать семь – против двух противников [7].

Борьба за независимость политического существования, сохранение государственности поглощала всю народную энергию, все нравственные и интеллектуальные силы самых высокоодаренных личностей. В истории нет ни одного примера, подчеркивает Н.Я. Данилевский, чтобы собственно культурная деятельность народа начиналась ранее завершения периода государственной деятельности, утверждения национальной независимости. В суждениях о России, о ее предназначении и характере развития встречается оценка своеобразия нашей страны в категориях антиномий (В.Ф. Овчинников). Многонациональный состав России, разнообразие культур при единстве государственных устремлений на всей обширной территории вели к периодическим колебаниям между центростремительными и центробежными тенденциями. В обществе всегда присутствовала идея движения к единству, а параллельно ей – идея движения к расколу.

Отсюда, по Н.А. Бердяеву, и «прерывность органического развития», антиномичность русского характера: совмещение и сочетание полярно противоположных начал, склонность русского человека к колебаниям между ортодоксией и вольнодумством, между догматизмом и ересью [2]. Весь исторический путь России отмечен колебаниями между авторитаризмом и «соборностью», между тотальной централизацией

власти и катастрофической дезорганизацией. В целом ее движение шло не по средним, а по крайним линиям, в отличие от Запада, идущего по средним линиям – линиям эволюции и постепенности.

3. Социокультурные условия развития России.

Социально-хозяйственный фон России до 1929 года составляла сельская жизнь, которая не требовала систематических научных знаний, напряженного и многолетнего обучения – даже грамоте, необходимой в городской жизни. Знания передавались непосредственно в практической школе жизни и труда. В России пролетариат не достигал и 10% населения (для сравнения: в Англии он составлял 77%, Германии – 61%, во Франции – 48%, в Швейцарии – 66%) [7].

Самый значительный по численности слой российского общества – крестьяне – не мог ощутимо влиять на общую культурную ситуацию в стране. Однако могучая творческая энергия создавалась и накапливалась и в этом культурном слое.

При отсутствии развитых технологий физические усилия в крестьянском труде требовали специфического таланта, умения обращаться с конкретным материалом, добываясь своей цели. И оно было присуще выходцам из крестьянской среды (О.А. Кипренский, В.А. Тропинин, Ф.С. Аргунов, А.Н. Воронихин, С.Т. Коненков, П.И. Жемчугова, Ф.И. Шубин, М.С. Щепкин, А.М. Опекушин, И.Д. Шадр, А.С. Голубкина). В крестьянской поэзии (А.В. Кольцов, С.А. Есенин, Н.А. Клюев) образно, проникновенно и глубоко отражена природа российской сельской почвы.

Взаимодействие культур дворянской и крестьянской создавало многоаспектную разницу потенциалов, творческое напряжение, без которых не возникают великие ценности человеческой культуры.

В.Ф. Овчинников в своих исследованиях отмечает роль сословных потенциалов в России, вертикально пересекающих все общество и образующих в нем творческие доминанты, рассматривая при этом динамику интеллектуального развития общества в целом в сочетании и дополнении этих корней. Важным аспектом этой разницы потенциалов является взаимосвязь общего и конкретного в умственной сфере сословных культур. Дворяне тяготели к общему, гуманитарному (предрасположенность к занятиям философией, историей, литературой, музыкой), крестьяне в связи с условиями жизни – к единичному и конкретному: к земле, орудиям производительного труда, что позволяло развивать

ремесла и формировать соответствующие художественные устремления.

И.С. Аксаков дает следующую оценку природному народному уму: «По общему единогласному свидетельству иностранцев, Русский простой народ *умнее и даровитее* простого народа *всех* стран Европы; Русский мужик стоит, по своему природному уму, несравненно выше Французского, Немецкого, Итальянского мужика. Никто за эти слова не в праве упрекнуть нас в пристрастии; повторяем, этот отзыв о Русском народе принадлежит не нам, а самим иностранцам. Да, наша природная умственная почва несравненно здоровее, доброкачественнее и восприимчивее *природной* же почвы других образованных Европейских народов; умственный и душевный кругозор нашего народа, при известной степени его развития – шире кругозора других народов при той же степени развития. Отчего же такая несоразмерность и несоответственность между почвой и ее продуктами? Как объяснить это явление, как согласить это богатство ума снизу и малоумие сверху? Куда девается, куда испаряется этот ум, спросим мы опять?» [1, с. 190–191]. Объясняет это явление И.С. Аксаков особенностями пути развития ума в России. Ум постепенно, по мере развития, отчуждается от «живых источников питания, хранящихся в народном материке», переставая быть непосредственной народной силой. Возникает и здесь разрыв постепенности, органичности, движение по крайним линиям жизни, жизни без середины.

4. Типологические черты русской духовности.

Определение типа русской духовности можно дать путем сравнения ее с другими типами духовного поиска. Сравнивая характеристики духовного поиска на Западе и России, можно установить ряд особенностей: на Западе акцент направлен на поиск абсолютной истины (отсюда ее составляющая – рационализм, аналитичность, системность). Русская духовность другого акцента, хотя типологически она также является поиском и исканием, но уже другого пафоса: не поиск абсолютной истины и не поиск абсолютного смысла Вечности и слияния Вечности (как на Востоке), а поиск абсолютного смысла добра и справедливости. Русская философская классика подтверждает этот глубинный акцент русской духовности (Вл. Соловьев, В.В. Зеньковский, Н.А. Бердяев, Н.О. Лосский, А.Н. Леонтьев, Ф.М. Достоевский, Г.П. Федотов).

Прямое сопоставление (различие) духовности с западной присутствует в фи-

лософии В.В. Зеньковского. В истории русской философии он убедительно показывает, что пафос русской мысли – в искании нравственных основ жизни, справедливого ее устройства. В отличие от этого западная философия направлена на разрешение проблем гносеологии и логики. Отсюда ее рационалистичность, последовательность в построении логических схем.

Все русские философы, особенно религиозного направления, выделяя идеи русского национального поиска, указывали на его благоприятную роль в развитии культуры. Взаимосвязь культуры и цивилизации в России имела и имеет типичные черты неравномерного развития. Так, культура в России к началу XX века достигла мирового уровня, а цивилизация (условия жизни) от этого уровня отставала на целую эпоху. Вопрос заключается в объяснении этой особенности: почему Россия, богато одаренная от природы художественно, интеллектуально, религиозно, блистающая гениями во всех сферах духовной культуры, науки, никогда не блистала качествами жизни, технологией труда, обустроенностью быта, т.е. образцами цивилизации? Самый точный ответ на поставленный выше вопрос, полагаем, дает религиозный философ князь Е.Н. Трубецкой: «Являются ли немцы по отношению к нам высшей расой, превосходят ли они нас дарованиями, умственными способностями? Нет, но они ценят относительное, *осуществимое* и в достижении ограниченных результатов проявляют огромное упорство. Они бьют нас тем самым качеством, которым били нас японцы, которым превосходят нас едва ли не все наши соседи, – *житийским умением*. Народ, породивший Пушкина, Гоголя, Достоевского и Толстого, несомненно, обладает высшими дарами гения; нас губило до селе скорее отсутствие меньших дарований» [9, с. 331–332]. Разрыв между уровнем развития культуры и уровнем развития цивилизации в истории России накладывает свой отпечаток на формирование творческой личности и ее духовный облик, ментальность всего общества.

Многовариантность исторических путей не означает, что между ними нет взаимодействия. Если цивилизацию в отдаленном будущем можно представить однотипной в масштабе всей планеты, то культуру – маловероятно. Данной точки зрения придерживается академик Н.Н. Моисеев. По его мнению, утверждение нового типа многовариантности будет сопряжено с восхождением к разуму и подлинной человеческой истории [6].

Резюмируя сказанное в обосновании тезиса о культурно-исторической обусловленности умственного развития общества, можно указать на основные составляющие русского характера и русской души: справедливость, солидарность (соборность), духовность. Как заметил В.Г. Распутин, эта триада нам не дана, а задана метаисторией, и в своей заданности она отвечает «высшему замыслу человека».

Русское общество, изначально устроенное на несколько иных основаниях, чем западная цивилизация, основное внимание уделяло духовным и нравственным аспектам жизни людей. Вопросы же рационального познания, умственного развития имели гораздо меньшее значение. Отношения в российском обществе строились не на прагматических, внешних обстоятельствах, а на нравственных, т.е. внутренние присутствующих человеку, духовных основаниях. Идеям Любви и Добра в России всегда придавалось большое значение.

Вместе с тем многочисленные вызовы современности требуют развития интеллектуального потенциала граждан ускоренными темпами. В этой связи следует признать мудрой и дальновидной мысль выдающегося социолога П.А. Сорокина о необходимости и возможности интеллектуального воспитания. Им верно отмечено, что современная система образования и обучения не следует закону «экономии сил», что она слишком громоздка; и в интересах общечеловеческой культуры, и в интересах общего благоденствия наше время требует изобретения новых методов воспитания и обучения, методов бесконечно более интенсивных, чем современные экстенсивные способы достижения этих задач. Позиция П.А. Сорокина в этом вопросе заключается в следующем:

1) та или иная степень интеллектуального развития человека определяется если не исключительно, то по преимуществу

окружающей человека социальной средой, а не наследственностью;

2) в целях многократного повышения эффективности умственного воспитания необходимо выделить из социальной среды интеллектуализирующие факторы, увеличить их силу, скомбинировать надлежащим образом и запустить процесс интеллектуализирования, совершившийся до сих пор стихийно [8].

Проблема повышения качества национальных интеллектуальных ресурсов является важнейшим вызовом в области социально-экономического развития страны, обеспечения ее конкурентоспособности на мировом рынке разделения труда. Главным ответом на этот вызов является повышение уровня умственной квалификации народа России. Не ограниченная часть мыслящей России, а преобразованный культурой интеллектуального воспитания массовый ум позволит повысить качество национального интеллектуального капитала во всех сферах жизнедеятельности страны.

Список литературы

1. Аксаков И.С. От чего безлюдье в России? / В поисках своего пути: Россия между Европой и Азией: хрестоматия по истории российской общественной мысли XIX и XX веков. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Логос, 1997. – 752 с.
2. Бердяев Н.А. Философия свободы. – М.: Раритет, 1994. – 413 с.
3. Данилевский Н.Я. Россия и Европа. – СПб: Изд-во С-Петербур. ун-та «Глаголь», 1995. – 605 с.
4. Ключевский В.О. Русская история: Полный курс лекций: в 2 кн. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2002. – Кн. 1. – 712 с.;
5. Лосский, Н.О. Характер русского народа. – М.: Знание, 1991. – 43 с.
6. Моисеев Н.Н. Авторская страница / Социально-политический журнал. – 1993. – № 5–6. С. 107–117.
7. Овчинников В.Ф. Феномен таланта в русской культуре. – Калининград: Янтарный сказ, 1999. – 356 с.
8. Сорокин П. Социальная и культурная динамика. – М.: Астрель, 2006. – 1176 с.
9. Трубецкой Е.Н. Смысл жизни. – М.: Республика, 1994. – 431 с.

УДК 338.12.017: 615.12

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭФФЕКТИВНОЙ ДОСТАВКИ В ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА ИЗВЕСТНЫХ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

¹Кузякова Л.М., ²Черницова М.А.

¹*Северо-Кавказский государственный федеральный университет,
Ставрополь, e-mail: kuzjakova@inbox.ru;*

²*ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт»,
Ставрополь, e-mail: marinastav01@mail.ru*

В статье проанализирована динамика развития рынка парафармацевтических средств в период кризиса и сделан вывод, что для того, чтобы повысить покупательскую способность россиян, необходимо внедрение в производство новейших технологий. В числе первоочередных задач государства на пути инновационного развития фармотрасли выделяют стимулирование нано- и биотехнологий. Согласно прогнозам ведущих исследователей и экспертных организаций, развитие наноиндустрии вызовет в среднесрочной перспективе радикальное изменение структуры и масштабов ассортимента товарной продукции. Ожидается формирование новых сегментов товаров, которые обеспечат новый уровень удовлетворения потребностей потребителей. Вместе с тем, отмечается сложность процессов продвижения нанопродукции на рынки сбыта вследствие негативного влияния ряда факторов. В их число включают: дефицит маркетинговой поддержки, недостаток технологического оборудования, отсутствие финансирования и неразвитость предпринимательских компетенций у субъектов инновационного процесса. При анализе литературы, посвященной проблемам нано – и био- технологий в косметологии, выявлено основное предназначение и преимущества использования наночастиц. Сформулирован вывод, что в основе производства и применения нанокосметики будет лежать принцип не маскировки нежелательных эффектов, а устранение их биологических причин. Все вышесказанное должно вывести дерматологию и косметологию на качественно новый уровень.

Ключевые слова: инновационные технологии, нанокосметика, липосомы, фармацевтика

INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN THE EFFECTIVE DELIVERY OF THE HUMAN BODY KNOWN ACTIVE SUBSTANCES

¹Kuzyakova L.M., ²Chernitsova M.A.

¹*North-Caucasian State Federal University, Stavropol, e-mail: kuzjakova@inbox.ru;*

²*Stavropol State Pedagogical Institute, Stavropol, e-mail: marinastav01@mail.ru*

The article analyzes the dynamics of the market parapharmaceutical funds during the crisis and concluded that in order to increase the purchasing power of Russians, it is necessary introduction of new technologies. Among the priorities of the state on the path of innovative development of the pharmaceutical industry to stimulate release of nano- and biotechnologies. According to forecasts of the leading researchers and expert organizations, the development of the nanotechnology industry in the medium term would cause a radical change in the structure and scope of the range of commercial products. It is expected the formation of new segments of products, which will provide a new level of meeting the needs of consumers. At the same time, there is the complexity of the process of promoting nano-markets due to the negative impact of a number of factors. These include: lack of marketing support, lack of technological equipment, lack of funding and lack of development of entrepreneurial competencies of the subjects of the innovation process. When analyzing the literature on nano – and biotechnologies in cosmetology, revealed the main purpose and benefits of using nanoparticles. A conclusion is made that the basis for the production and use will be based on the principle of nanocosmetiki not disguise unwanted effects, and the elimination of their biological causes. All this should lead dermatology and cosmetology to a new level.

Keywords: innovative technology, nanocosmetika, liposomes, pharmaceuticals

Разработка и использование инноваций, достижений науки и техники, модернизация в фармацевтической области оказывают существенный эффект на всю экономику [35]. В числе первоочередных задач государства на пути инновационного развития фарм-отрасли выделяют стимулирование нано – и биотехнологий для решения вопросов «эффективной доставки» в организм человека известных активных веществ [8, 25, 34].

По данным исследования Российского парфюмерно-косметического ритейла, посвященного анализу развития российско-

го розничного рынка ПКП в 2013–2014 гг. и тенденциям его развития в среднесрочной перспективе, Россия входит в число крупнейших мировых рынков парфюмерно-косметических товаров, демонстрируя высокие темпы прироста по сравнению со зрелыми рынками Европы и США. В 2013 г. на долю специализированных супермаркетов и дрогери приходилось уже порядка 50 % объема рынка [26].

По данным аналитиков РБК.gresearch, не смотря на свой рост, по уровню потребления парфюмерно-косметических товаров

Россия по-прежнему отстает от ЕС. Среднегодовые траты на душу населения составили около 76 евро, тогда как в Германии – более 135 евро [26].

В 2013 г. реальные темпы прироста доходов составили 3,7%, в 2014–2015 гг. (согласно прогнозу) – чуть более 5 процентов. Замедление темпов роста реальных доходов населения на фоне роста тарифов ЖКХ и обязательных платежей продолжит негативное влияние на покупательную способность россиян, в особенности на товары непродовольственной группы. За счет этого в 2013–2015 гг. стоимостной объем розничного рынка парфюмерно-косметических товаров будет увеличиваться скромными темпами и вряд ли превысит 11–13% (в рублях) [18].

Поэтому, чтобы повысить покупательскую способность россиян в период кризиса, необходимо внедрение в производство новейших технологий. К таким технологиям, на наш взгляд, относятся нано- и биотехнологии. Мировые инвестиции в сферу разработки нанотехнологий во всех отраслях постоянно растут. Лидерами по общему объему капиталовложений в этой сфере являются США, Япония и страны ЕС [12].

Согласно прогнозам ведущих исследователей и экспертных организаций, развитие nanoиндустрии вызовет в среднесрочной перспективе радикальное изменение структуры и масштабов ассортимента товарной продукции. Ожидается формирование новых сегментов товаров, которые обеспечат новый уровень удовлетворения потребностей потребителей. Вместе с тем, отмечается сложность процессов продвижения нанопродукции на рынки сбыта вследствие негативного влияния ряда факторов. В их число включают: дефицит маркетинговой поддержки, недостаток технологического оборудования, отсутствие финансирования и неразвитость предпринимательских компетенций у субъектов инновационного процесса [32, 39]. Эксперты отмечают, что проблемы сбыта нанопродукции потребительского назначения обусловлены прежде всего тем, что использование нанотехнологий не всегда дает потребителю символическое преимущество, они сложны для восприятия, неосознаемы и невидимы, что требует комплексных маркетинговых воздействий [32, 40].

Выделяют 5 основных областей применения нанотехнологий в медицине, в частности:

1) доставка активных лекарственных веществ к нужным тканям и органам-мишеням;

2) новые методы и средства лечения на нанометрическом уровне;

3) диагностика *in vivo*;

4) диагностика *in vitro*;

5) медицинские имплантаты.

Считается, что в скором будущем нанотехнологии в медицине будут рассматриваться в качестве движущей силы инноваций [17].

Новые высокочувствительные и дешевые системы для ранней диагностики и лечения обеспечивают пролонгированное поступление лекарственных веществ, целевую доставку в определенные органы и клетки-мишени, улучшение фармакологических свойств препарата, снижение эффективной дозы и системной токсичности [11, 16]. С помощью нанотехнологий достигается наноразмер частиц действующего вещества, что значительно увеличивает биодоступность и эффективность препарата [37].

Основное предназначение наночастиц заключается в увеличении локальной концентрации лекарственных средств (ЛС) в заданном органе-мишени; в пролонгации действия препарата; уменьшении локальной концентрации лекарственного вещества вне органа-мишени для снижения побочных эффектов; для направленной доставки ЛС через барьеры (гистогематические, физиологические) [10, 11].

Эксперты считают, что выпускающие нанопродукцию предприятия должны разрабатывать стратегические направления коммуникационной политики, которые предназначены для решения таких задач, как: формирование позитивного имиджа нанопродуктов, рост положительных оценок о них, повышение осведомленности населения. Предусмотреть в коммуникационной политике мероприятия по убеждению и просвещению общества и популяризации нанотехнологий. Из средств желательно использовать нестандартные решения (интернет, литература, фильмы и др.). Для мониторинга результативности стратегии рекомендуются регулярные социологические опросы и контент-анализ в интернете. Важное значение имеют образовательные семинары и курсы по маркетингу для широкого круга менеджеров nanoиндустрии с целью активного диалога с потребителями, т.е. многосторонний коммуникационный процесс [1, 33]. В целом процесс появления и продвижения на рынке товаров довольно сложный, иногда сопровождается непредвиденными обстоятельствами. Например, могут отмечаться парадоксальные последствия при запуске нового товара под известным брендом, которые приводят к уходу товара с рынка и репутационному ущербу для самой марки [14].

Применение трансдермальных систем позволяет, во-первых, эффективно доставлять биологически активные молекулы через кожный барьер, который они самостоятельно не могут преодолеть; во-вторых, избегать нежелательных побочных эффектов; в-третьих, снизить дозу препарата за счет существенного повышения его локальной концентрации; в-четвертых, у молекул БАВ с этим видом доставки меняется фармакокинетика, что позволяет более точно планировать дозировку препарата и пролонгировать его действие [20, 22].

Арсенал наномедицины в перспективе будет формироваться за счет разработки ранее не известных в медицинской практике средств медицинского применения, в т.ч. наночастицы как лекарственные препараты (ЛП) нового поколения, биологические наночипы для диагностики соматических и инфекционных заболеваний, биосовместимые наноматериалы и др. [38]. Активные исследования проводятся в области нанотехнологий, на основе которых разрабатываются системы доставки действующих систем к органам и тканям-мишеням (липосомы, полимерные наночастицы, дендримеры и др.) [37].

Липосомы были получены в 60-е годы прошлого века. Различают 2 вида липосом, в частности:

- 1) мультиламеллярные липосомы, диаметр которых до 10 μm ;
- 2) моноламеллярные липосомы состоящие из одной ламеллы (пластинки), с диаметром от 20 до 50 nm; именно они применяются как средство доставки.

Помимо липосом в качестве средств доставки используются полимерные наночастицы, в частности наносферы и нанокapsулы. Они различаются по скорости высвобождения активного лекарственного вещества, например, из наносфер по экспоненте, а из нанокapsул – в течение длительного времени постоянно. Поиск альтернативных систем доставки продолжается [11, 17].

В структуру клеточных мембран липосом входят полярные липиды, обладающие амфипатическими свойствами за счет гидрофильных и гидрофобных групп. Гидрофильные группы липидов (полярные головки) могут иметь различный заряд (отрицательный, положительный) или быть незаряженными. Гидрофобные группы представляют собой углеводородные цепи с различным числом углеродных атомов и двойных связей. В водной среде полярные головки обращены в водную фазу и экранируют от неё гидрофобные углеводородные цепи. В водной фазе способностью форми-

ровать бислойную структуру мембран липосом обладают фосфолипиды, гидрофобная часть которых представлена длинной углеводородной цепью.

Гидрофобный характер липосом зависит от состава фосфолипидов, формирующих их мембрану, и увеличивается в следующем порядке: фосфатидил-серин, фосфатидилэтаноламин, фосфатидилхолин, сфингомиелин [43]. Фосфолипиды, способные формировать бислойные мембраны, называют структурными. Ими являются, в основном, глицерофосфолипиды и сфинголипиды. Углеводородные цепи фосфолипидов, упакованные в бислойную мембрану, в зависимости от температуры могут переходить из состояния геля в состояние жидкого кристалла, при этом фазовый переход носит ступенчатый характер. [15].

Включение в бислойную структуру липосом низших карбоновых кислот приводит к раздвижению полярных головок фосфолипидов, что снижает стерические затруднения при их взаимодействии [6].

Подбирая определенные виды растительного и животного сырья, можно получить для конструирования липосом универсальный комплекс липидов. Доказано, что при использовании в качестве сырья для производства липосом в равном соотношении смеси растительных и животных экстрактов обеспечивается формирование мембран бислойных липидных везикул из максимального числа липидов, за счет которых происходит взаимодействие липосом с различными клетками макроорганизма и включение в состав последних необходимых липидов. Липосомы при этом взаимодействуют с поврежденными клетками, например, при ожогах, регенерируя их мембрану [10].

Таким образом, можно выделить следующие основные преимущества использования нанокосметики:

- глубоко в дерме наночастицы успешно устраняют очаги старения и активизируют омолаживающие процессы;
- гипоаллергенность и безвредность;
- за счет восстановления синтеза в коже собственного коллагена происходит ее укрепление;
- эстетический результат достигается без операции;
- выравниваются глубокие складки и морщины на коже, сохраняется естественная мимика лица.

В основе косметики будущего будет лежать принцип не маскировки нежелательных эффектов, а устранение их биологических причин. Все вышесказанное выводит дерматологию и косметологию на качественно новый уровень.

Список литературы

1. Алешина И.В. Глобализация рынков, наноиндустрия и стратегия интернет-продвижения нанопродуктов РФ / И.В. Алешина, Э.Б. Алешин // Маркетинг в России и за рубежом. – 2010. – № 3. – С. 104–115.
2. Анализ рынка косметических изделий в России в 2009–2013 гг, прогноз на 2014–2018 гг <http://www.kreditbusiness.ru/mrkt.php?child=getresearch&id=20355&parent=gubricator>.
3. Аравийская Е.Р. Космецевтика в аптеке / Е.Р. Аравийская, С.В. Ковалева. – М.: МЦФЭР, 2006. – 208 с.
4. Бунятян Н.Д. Оценка риска и безопасности нанотехнологий в медицине / Н.Д. Бунятян Д.Б. Утешев, А.Н. Яворский // Человек и лекарство: сб. материалов нац. конгр. (Москва, 12–16 апр. 2010 г.). – М., 2010. – С. 510.
5. Васильева, И. Интимная косметика для женщин // Аптеч. бизнес. – 2007. – № 7. – С. 42–45.
6. Влияние фосфатидилхолеириновых липосом на рост некоторых бактериальных культур / Л.П. Мельянцева, В.М. Кренес, В.М. Мельникова и др. // Антибиотики и химиотерапия. – 1992. – Т. 37, № 1. – С. 14–17.
7. Евдокимова О.В. Фитокосметика – вчера, сегодня и завтра // Новая аптека. – 2006. – № 3. – С. 42–45., Жукова, И.К. Аптечная косметика: ищем критерий оценки // Рос. аптеки. – 2007. – № 6. – С. 36–38.
8. Колесников С.И. Нано ли это человечеству? / С.И. Колесников, А.Д. Ларичев // Ремедиум. – 2011. – № 8. – С. 8–10.
9. Криулькина А. Golden Apple – нутрикосметика премиум класса // Аптеч. бизнес. – 2008. – № 10. – С. 42–43., 235 Пучкова, Т. Космецевтика как она есть // Косметика и медицина. – 2008. – № 4. – С. 26–33.
10. Кузякова Л.М. Медикаментозное преодоление анатомических и клеточных барьеров с помощью липосом : монография / Л.М. Кузякова, В.И. Ефременко. – Ставрополь, 2000. – 169 с.
11. Леонова М.В. Современные лекарственные формы и системы доставки лекарственных средств / М.В. Леонова, Ю.Б. Белоусов // Клинич. фармакология и терапия. – 2008. – № 17. – С. 66–71.
12. Ловенецкий А.Н. Размер имеет значение // Ремедиум. – 2011. – № 2. – С. 11–15.
13. Лошаков Л.А. Научно-методические и организационные аспекты оценки качества, эффективности и безопасности средств медицинского применения, созданных на основе нанотехнологий / Л.А. Лошаков, А.Н. Яворский // Человек и лекарство: сб. материалов нац. конгр. (Москва, 12–16 апр. 2010 г.). – М., 2010. – С. 529.
14. Мазина О.В. Успех инноваций на рынке потребительских товаров: почему потребители не всегда «голосуют» за новые продуктовые предложения любимых марок // Маркетинг в России и за рубежом – 2012. – № 2. – С. 59–63.
15. Марголис Л.Б., Бергельсон Л.Д. Липосомы и их взаимодействие с клетками. – М.: Наука, 1986. – 240 с.
16. Наноматериалы. Регуляторные вопросы / В.И. Мисычева [и др.] // Ремедиум. – 2008. – № 9. – С. 12.
17. Пальцев М.А. Нанотехнологии в медицине и фармации // Ремедиум. – 2008. – № 9. – С. 6–12.
18. Парфюмерно-косметический ритейл России показывает тенденцию к росту <http://trademaster.ua/finance/7889>.
19. Плотникова Т.В. Рецепты красоты: советы косметолога. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 256 с.
20. Полянский А. Через кожу? – нет проблем! Несколько слов о косметике будущего // Косметика и медицина. – 2008. – № 2. – С. 12–14.
21. Попп М. «Наш успех на российском рынке – это особый подход к изучению целительных сил природы» // Аптеч. бизнес. – 2010. – № 5. – С. 20–21.
22. Прошкин Б.Г. Методы и средства оперативной мотивации персонала в практической деятельности менеджера / Б.Г. Прошкин, И.П. Поварич // Менеджмент в России и за рубежом. – 2012. – № 2. – С. 128–134.
23. Пучкова Т. Натуральность косметики: мифы и реалии // Аптеч. бизнес. – 2007. – № 10. – С. 70.
24. Пучкова Т. Эффективны ли растительные экстракты в «космецевтике» // Косметика и медицина. – 2008. – № 4. – С. 26–33.
25. Романова С. Стратегия развития – курс на инновации // Ремедиум. – 2008. – № 4. – С. 14–16.
26. Российский парфюмерно-косметический ритейл в 2013–2014 гг. и прогноз на 2015–2016 гг. <http://marketing.rbc.ru/research/562949994330187.shtml>.
27. Собенин И.А. Между косметикой и лекарством // Фармацевт. вестн. – 2005. – № 26. – С. 23.
28. Соловьёва Т. Косметические тенденции нового года // Рос. аптеки. – 2009. – № 1/2. – С. 41–43.
29. Тимофеев В.Г. Диагностика кожи. Инструмент маркетолога или косметолога? // Косметика и медицина. – 2006. – № 5. – С. 56–61.
30. Тихомирова О.Г. Глобализация и малый бизнес: новые возможности для малых и средних предприятий // Менеджмент в России и за рубежом. – 2011. – № 3. – С. 79–85.
31. Филиппова И. Наномедицина уже в России // Ремедиум. – 2008. – № 11. – С. 21.
32. Фролов Д.П. Управление маркетингом российской наноиндустрии // Маркетинг в России и за рубежом – 2012. – № 2. – С. 52–58.
33. Фролов Д. Теория кризисов после кризиса: технологии versus институты // Вопр. экономики. – 2011. – № 7. – С. 8–10.
34. Цыб С.А. Как инициировать отраслевой инновационный цикл? // Ремедиум. – 2008. – № 11. – С. 6–9.
35. Черницова М.А., Кузякова Л.М. Основные тенденции развития современного фармацевтического рынка // Вестник АПК Ставрополя. – 2014. – № 4(16). – С. 111–114
36. Чугунов А. Доставка лекарств через кожу: обзор современных и будущих подходов // Косметика и медицина. – 2008. – № 2. – С. 72–73.
37. Широкова И. Будущее медицины: взгляд за горизонт // Ремедиум. – 2009. – № 8/9. – С. 8–14.
38. Широкова И. Россия на рынке инноваций // Ремедиум. – 2008. – № 1. – С. 25–28.
39. Europeans and Nanotechnology in 2010. Winds of change? : A report to the European Commission's Directorate-General for Research // European Commission; European Research Area. – URL: http://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/europeans-biotechnology-in-2010_en.pdf.
40. Lux Research. Nanotechnology Corporate Strategies. 2008. – URL: <http://www.scribd.com/doc/8453570/Lux-Research-Nano-Materials-Intelligence-Nanotechnology-Corporate-Strategies>.
41. Mantle D. Adverse and beneficial effects of plant extracts on skin and skin disorders / D.Mantle M.A. Gok, T.W. Lennard // Eur. J. Dermatol. – 2002. – № 6. – P. 57–60.
42. Müller R. Pharmazeutische Technologie: Moderne Arzneiformen / R. Müller, G. Hildebrand. – Auflage 2. – Stuttgart : Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 1999. – 471 p.
43. Zaslavsky B.Y. Borovskaya A.A., Rogozhin S.W. Effect of lipid composition of hydrofobic properties of liposomes // Molec. cell. Biochem. – 1984. – Vol.60, № 2. – P. 131–136.

В журнале Российской Академии Естествознания «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований» публикуются:

- 1) обзорные статьи;
- 2) теоретические статьи;
- 3) краткие сообщения;
- 4) материалы конференций (тезисы докладов), (правила оформления указываются в информационных буклетах по конференциям);
- 5) методические разработки.

Разделы журнала (или специальные выпуски) соответствуют направлениям работы соответствующих секций Академии естествознания. В направлятельном письме указывается раздел журнала (специальный выпуск), в котором желательна публикация представленной статьи.

1. Физико-математические науки 2. Химические науки 3. Биологические науки 4. Геолого-минералогические науки 5. Технические науки 6. Сельскохозяйственные науки 7. Географические науки 8. Педагогические науки 9. Медицинские науки 10. Фармацевтические науки 11. Ветеринарные науки 12. Психологические науки 13. Санитарный и эпидемиологический надзор 14. Экономические науки 15. Философия 16. Регионоведение 17. Проблемы развития ноосферы 18. Экология животных 19. Экология и здоровье населения 20. Культура и искусство 21. Экологические технологии 22. Юридические науки 23. Филологические науки 24. Исторические науки.

Редакция журнала просит авторов при направлении статей в печать руководствоваться изложенными ниже правилами. *Работы, присланные без соблюдения перечисленных правил, возвращаются авторам без рассмотрения.*

СТАТЬИ

1. В структуру статьи должны входить: введение (краткое), цель исследования, материал и методы исследования, результаты исследования и их обсуждение, выводы или заключение, список литературы.

2. Таблицы должны содержать только необходимые данные и представлять собой обобщенные и статистически обработанные материалы. Каждая таблица снабжается заголовком и вставляется в текст после абзаца с первой ссылкой на нее.

3. Количество графического материала должно быть минимальным (не более 5 рисунков). Каждый рисунок должен иметь подпись (под рисунком), в которой дается объяснение всех его элементов. Для построения графиков и диаграмм следует использовать программу Microsoft Office Excel. Каждый рисунок вставляется в текст как объект Microsoft Office Excel.

4. Библиографические ссылки в тексте статьи следует давать в квадратных скобках в соответствии с нумерацией в списке литературы. Список литературы для оригинальной статьи – не более 10 источников. Список литературы составляется в алфавитном порядке – сначала отечественные, затем зарубежные авторы и оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008.

5. Объем статьи 5–8 страниц А4 формата (1 страница – 2000 знаков, шрифт 12 Times New Roman, интервал – 1.5, поля: слева, справа, верх, низ – 2 см), включая таблицы, схемы, рисунки и список литературы. При превышении количества страниц необходимо произвести доплату.

6. При предъявлении статьи необходимо сообщать индексы статьи (УДК) по таблицам Универсальной десятичной классификации, имеющейся в библиотеках.

7. К работе должен быть приложен краткий реферат (резюме) статьи на русском и английском языках.

Объем реферата должен включать минимум 100–250 слов (по ГОСТ 7.9-95 – 850 знаков, не менее 10 строк).

Реферат объемом не менее 10 строк должен кратко излагать предмет статьи и основные содержащиеся в ней результаты.

Реферат подготавливается на русском и английском языках. Используемый шрифт – полужирный, размер шрифта – 10 пт.

Реферат на английском языке должен в начале текста содержать заголовок (название) статьи, инициалы и фамилии авторов также на английском языке.

8. Обязательное указание места работы всех авторов, их должностей и контактной информации.

9. Наличие ключевых слов для каждой публикации.

10. Указывается шифр основной специальности, по которой выполнена данная работа.

11. Редакция оставляет за собой право на сокращение и редактирование статей.

12. Статья должна быть набрана на компьютере в программе Microsoft Office Word в одном файле.

13. В редакцию по электронной почте **edition@rae.ru** необходимо предоставить публикуемые материалы, сопроводительное письмо и копию платежного документа.

14. Статьи, оформленные не по правилам, не рассматриваются. Не допускается направление в редакцию работ, которые посланы в другие издания или напечатаны в них.

15. Автор, представляя текст работы для публикации в журнале, гарантирует правильность всех сведений о себе, отсутствие плагиата и других форм неправомерного заимствования в рукописи произведения. Авторы опубликованных материалов несут ответственность за подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных и прочих сведений. Редакция не несет ответственность за достоверность информации, приводимой авторами. Автор, направляя рукопись в редакцию, принимает личную ответственность за оригинальность исследования, несет ответственность за нарушение авторских прав перед третьими лицами, поручает редакции обнародовать произведение посредством его опубликования в печати.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

УДК 615.035.4

ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРИОДА ТИТРАЦИИ ДОЗЫ ВАРФАРИНА У ПАЦИЕНТОВ С ФИБРИЛЛЯЦИЕЙ ПРЕДСЕРДИЙ. ВЗАИМОСВЯЗЬ С КЛИНИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ¹Шварц Ю.Г., ¹Артанова Е.Л., ¹Салеева Е.В., ¹Соколов И.М.

¹ГОУ ВПО «Саратовский Государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского Минздрава России», Саратов, Россия (410012, Саратов, ГСП ул. Большая Казачья, 112), e-mail: kateha007@bk.ru

Проведен анализ взаимосвязи особенностей индивидуального подбора терапевтической дозы варфарина и клинических характеристик у больных фибрилляцией предсердий. Учитывались следующие характеристики периода подбора дозы: окончательная терапевтическая доза варфарина в мг, длительность подбора дозы в днях и максимальное значение международного нормализованного отношения (МНО), зарегистрированная в процессе титрования. При назначении варфарина больным с фибрилляцией предсердий его терапевтическая доза, длительность ее подбора и колебания при этом МНО, зависят от следующих клинических факторов – инсульта в анамнезе, наличие ожирения, поражения щитовидной железы, курения, и сопутствующей терапии, в частности, применение амиодарона.

Ключевые слова: варфарин, фибрилляция предсердий, международное нормализованное отношение (МНО)

CHARACTERISTICS OF THE PERIOD DOSE TITRATION WARFARIN IN PATIENTS WITH ATRIAL FIBRILLATION. RELATIONSHIP WITH CLINICAL FACTORS¹Shvarts Y.G., ¹Artanova E.L., ¹Saleeva E.V., ¹Sokolov I.M.

¹Saratov State Medical University n.a. V.I. Razumovsky, Saratov, Russia (410012, Saratov, street B.Kazachya, 112), e-mail: kateha007@bk.ru

We have done the analysis of the relationship characteristics of the individual selection of therapeutic doses of warfarin and clinical characteristics in patients with atrial fibrillation. Following characteristics of the period of selection of a dose were considered: a definitive therapeutic dose of warfarin in mg, duration of selection of a dose in days and the maximum value of the international normalised relation (INR), registered in the course of titration. Therapeutic dose of warfarin, duration of its selection and fluctuations in thus INR depend on the following clinical factors – a history of stroke, obesity, thyroid lesions, smoking, and concomitant therapy, specifically, the use of amiodarone, in cases of appointment of warfarin in patients with atrial fibrillation.

Keywords: warfarin, atrial fibrillation, an international normalized ratio (INR)

Введение

Фибрилляция предсердий (ФП) – наиболее встречаемый вид аритмии в практике врача [7]. Инвалидизация и смертность больных с ФП остается высокой, особенно от ишемического инсульта и системные эмболии [4]...

Список литературы

1....

Список литературы

Единый формат оформления приставных библиографических ссылок в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5 2008 «Библиографическая ссылка»

(Примеры оформления ссылок и приставных списков литературы)

Статьи из журналов и сборников:

Адорно Т.В. К логике социальных наук // *Вопр. философии.* – 1992. – № 10. – С. 76-86.

Crawford P.J. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works / P.J. Crawford, T. P. Barrett // *Ref. Libr.* – 1997. – Vol. 3, № 58. – P. 75-85.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, могут не повторяться в сведениях об ответственности.

Crawford P.J., Barrett T. P. The reference librarian and the business professor: a strategic alliance that works // *Ref. Libr.* 1997. Vol. 3. № 58. P. 75-85.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Корнилов В.И. Турбулентный пограничный слой на теле вращения при периодическом вдуве/отсосе // *Теплофизика и аэромеханика.* – 2006. – Т. 13, № 3. – С. 369-385.

Кузнецов А.Ю. Консорциум – механизм организации подписки на электронные ресурсы // *Российский фонд фундаментальных исследований: десять лет служения российской науке.* – М.: Науч. мир, 2003. – С. 340-342.

Монографии:

Тарасова В.И. Политическая история Латинской Америки: учеб. для вузов. – 2-е изд. – М.: Проспект, 2006. – С. 305-412.

Допускается предписанный знак точку и тире, разделяющий области библиографического описания, заменять точкой.

Философия культуры и философия науки: проблемы и гипотезы : межвуз. сб. науч. тр. / Саратов. гос. ун-т; [под ред. С. Ф. Мартыновича]. Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 1999. 199 с.

Допускается не использовать квадратные скобки для сведений, заимствованных не из предписанного источника информации.

Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.У. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Заголовок записи в ссылке может содержать имена одного, двух или трех авторов документа. Имена авторов, указанные в заголовке, не повторяются в сведениях об ответственности. Поэтому:

Райзберг Б.А., Лозовский Л.Ш., Стародубцева Е.Б. Современный экономический словарь. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 494 с.

Если авторов четыре и более, то заголовок не применяют (ГОСТ 7.80-2000).

Авторефераты

Глухов В.А. Исследование, разработка и построение системы электронной доставки документов в библиотеке: Автореф. дис. канд. техн. наук. – Новосибирск, 2000. – 18 с.

Диссертации

Фенухин В. И. Этнополитические конфликты в современной России: на примере Северокавказского региона : дис. ... канд. полит. наук. – М., 2002. – С. 54-55.

Аналитические обзоры:

Экономика и политика России и государств ближнего зарубежья : аналит. обзор, апр. 2007 / Рос. акад. наук, Ин-т мировой экономики и междунар. отношений. – М. : ИМЭМО, 2007. – 39 с.

Патенты:

Патент РФ № 2000130511/28, 04.12.2000.

Еськов Д.Н., Бонштедт Б.Э., Корешев С.Н., Лебедева Г.И., Серегин А.Г. Оптико-электронный аппарат // Патент России № 2122745.1998. Бюл. № 33.

Материалы конференций

Археология: история и перспективы: сб. ст. Первой межрегион. конф. Ярославль, 2003. 350 с.

Марьянских Д.М. Разработка ландшафтного плана как необходимое условие устойчивого развития города (на примере Тюмени) // Экология ландшафта и планирование землепользования: тезисы докл. Всерос. конф. (Иркутск, 11-12 сент. 2000 г.). – Новосибирск, 2000. – С. 125-128.

Интернет-документы:

Официальные периодические издания: электронный путеводитель / Рос. нац. б-ка, Центр правовой информации. [СПб.], 2005-2007. – URL: <http://www.nlr.ru/lawcenter/izd/index.html> (дата обращения: 18.01.2007).

Логинова Л.Г. Сущность результата дополнительного образования детей // Образование: исследовано в мире: междунар. науч. пед. интернет-журн. 21.10.03. – URL: <http://www.oim.ru/reader.asp?nomers=366> (дата обращения: 17.04.07).

Рынок тренингов Новосибирска: своя игра [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://nsk.adme.ru/news/2006/07/03/2121.html> (дата обращения: 17.10.08).

Литчфорд Е.У. С Белой Армией по Сибири [Электронный ресурс] // Восточный фронт Армии Генерала А.В. Колчака: сайт. – URL: <http://east-front.narod.ru/memo/latchford.htm> (дата обращения 23.08.2007).

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Краткие сообщения представляются объемом не более 1 стр. машинописного текста без иллюстраций. Электронный вариант краткого сообщения может быть направлен по электронной почте edition@rae.ru.

ФИНАНСОВЫЕ УСЛОВИЯ

Статьи, представленные членами Академии (профессорами РАЕ, членами-корреспондентами, действительными членами с указанием номера диплома) публикуются на льготных условиях. Члены РАЕ могут представить на льготных условиях не более одной статьи в номер. Статьи публикуются в течение трех месяцев.

Для членов РАЕ стоимость публикации статьи – 500 рублей.

Для других специалистов (не членов РАЕ) стоимость публикации статьи – 2250 рублей.

Краткие сообщения публикуются без ограничений количества представленных материалов от автора (400 рублей для членов РАЕ и 1000 рублей для других специалистов). Краткие сообщения, как правило, не рецензируются. Материалы кратких сообщений могут быть отклонены редакцией по этическим соображениям, а также в виду явного противоречия здравому смыслу. Краткие сообщения публикуются в течение двух месяцев.

Оплата вносится перечислением на расчетный счет.

| | | |
|--|----------|----------------------|
| Получатель ИНН 5836621480 КПП 583601001 ООО Издательский Дом «Академия Естествознания» ОГРН: 1055803000440, ОКПО 74727597 | Сч. № | 40702810500000035366 |
| Банк получателя ЗАО АКБ «ЭКСПРЕСС-ВОЛГА» г. Саратов | БИК | 046311808 |
| | Сч. № | 30101810600000000808 |

Назначение платежа: Издательские услуги. Без НДС. ФИО.

Публикуемые материалы, сопроводительное письмо, копия платежного документа направляются по электронной почте: edition@rae.ru. При получении материалов для опубликования по электронной почте в течение семи рабочих дней редакцией высылается подтверждение о получении работы.

Контактная информация:

Тел. (499)-7041341
Факс (8452)-477677

✉ stukova@rae.ru;
edition@rae.ru
<http://www.rae.ru>;
<http://www.congressinform.ru>

**Библиотеки, научные и информационные организации,
получающие обязательный бесплатный экземпляр печатных изданий**

| № п/п | Наименование получателя | Адрес получателя |
|-------|---|--|
| 1. | Российская книжная палата | 121019, г. Москва, Кремлевская наб., 1/9 |
| 2. | Российская государственная библиотека | 101000, г. Москва, ул. Воздвиженка, 3/5 |
| 3. | Российская национальная библиотека | 191069, г. Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18 |
| 4. | Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук | 630200, г. Новосибирск, ул. Восход, 15 |
| 5. | Дальневосточная государственная научная библиотека | 680000, г. Хабаровск, ул. Муравьева-Амурского, 1/72 |
| 6. | Библиотека Российской академии наук | 199034, г. Санкт-Петербург, Биржевая линия, 1 |
| 7. | Парламентская библиотека аппарата Государственной Думы и Федерального собрания | 103009, г. Москва, ул. Охотный ряд, 1 |
| 8. | Администрация Президента Российской Федерации. Библиотека | 103132, г. Москва, Старая пл., 8/5 |
| 9. | Библиотека Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова | 119899, г. Москва, Воробьевы горы |
| 10. | Государственная публичная научно-техническая библиотека России | 103919, г. Москва, ул. Кузнецкий мост, 12 |
| 11. | Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы | 109189, г. Москва, ул. Николаямская, 1 |
| 12. | Институт научной информации по общественным наукам Российской академии наук | 117418, г. Москва, Нахимовский пр-т, 51/21 |
| 13. | Библиотека по естественным наукам Российской академии наук | 119890, г. Москва, ул. Знаменка 11/11 |
| 14. | Государственная публичная историческая библиотека Российской Федерации | 101000, г. Москва, Центр, Старосадский пер., 9 |
| 15. | Всероссийский институт научной и технической информации Российской академии наук | 125315, г. Москва, ул. Усиевича, 20 |
| 16. | Государственная общественно-политическая библиотека | 129256, г. Москва, ул. Вильгельма Пика, 4, корп. 2 |
| 17. | Центральная научная сельскохозяйственная библиотека | 107139, г. Москва, Орликов пер., 3, корп. В |
| 18. | Политехнический музей. Центральная политехническая библиотека | 101000, г. Москва, Политехнический пр-д, 2, п. 10 |
| 19. | Московская медицинская академия имени И.М. Сеченова, Центральная научная медицинская библиотека | 117418, г. Москва, Нахимовский пр-кт, 49 |
| 20. | ВИНИТИ РАН (отдел комплектования) | 125190, г. Москва, ул. Усиевича, 20, комн. 401. |

УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

ДЛЯ ВАШЕГО УДОБСТВА ПРЕДЛАГАЕМ РАЗЛИЧНЫЕ СПОСОБЫ
ПОДПИСКИ НА ЖУРНАЛ «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ
И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Стоимость подписки

| На 1 месяц (2016 г.) | На 6 месяцев (2016 г.) | На 12 месяцев (2016 г.) |
|---------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| 1200 руб. (один номер) | 7200 руб. (шесть номеров) | 14400 руб. (двенадцать номеров) |

Заполните приведенную ниже форму и оплатите в любом отделении Сбербанка.

✂

| | | |
|---|--|--|
| Извещение | СБЕРБАНК РОССИИ <i>Форма № ПД-4</i> | |
| | ООО «Издательский Дом «Академия Естествознания» | |
| | <small>(наименование получателя платежа)</small> | |
| | ИНН 5836621480 | 40702810500000035366 |
| | <small>(ИНН получателя платежа)</small> | <small>(номер счёта получателя платежа)</small> |
| | ЗАО АКБ «ЭКСПРЕСС-ВОЛГА» г. Саратов | |
| | <small>(наименование банка получателя платежа)</small> | |
| | БИК 046311808 | 3010181060000000808 |
| | КП 583601001 | <small>(№ кор./сч. банка получателя платежа)</small> |
| | Ф.И.О. плательщика _____ | |
| Адрес плательщика _____ | | |
| Подписка на журнал « _____ » | | |
| <small>(наименование платежа)</small> | | |
| Сумма платежа _____ руб. _____ коп. Сумма оплаты за услуги _____ руб. _____ коп. | | |
| Итого _____ руб. _____ коп. «_____» _____ 201_ г. | | |
| Кассир | С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен | |
| | Подпись плательщика _____ | |
| | СБЕРБАНК РОССИИ <i>Форма № ПД-4</i> | |
| | ООО «Издательский Дом «Академия Естествознания» | |
| | <small>(наименование получателя платежа)</small> | |
| | ИНН 5836621480 | 40702810500000035366 |
| | <small>(ИНН получателя платежа)</small> | <small>(номер счёта получателя платежа)</small> |
| | ЗАО АКБ «ЭКСПРЕСС-ВОЛГА» г. Саратов | |
| | <small>(наименование банка получателя платежа)</small> | |
| | БИК 046311808 | 3010181060000000808 |
| КП 583601001 | <small>(№ кор./сч. банка получателя платежа)</small> | |
| Ф.И.О. плательщика _____ | | |
| Адрес плательщика _____ | | |
| Подписка на журнал « _____ » | | |
| <small>(наименование платежа)</small> | | |
| Сумма платежа _____ руб. _____ коп. Сумма оплаты за услуги _____ руб. _____ коп. | | |
| Итого _____ руб. _____ коп. «_____» _____ 201_ г. | | |
| Кассир | С условиями приёма указанной в платёжном документе суммы, в т.ч. суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен | |
| | Подпись плательщика _____ | |

✂

Копию документа об оплате вместе с подписной карточкой необходимо выслать по факсу 845-2-47-76-77 или e-mail: stukova@rae.ru

Подписная карточка

| | |
|--|--|
| Ф.И.О. ПОЛУЧАТЕЛЯ (ПОЛНОСТЬЮ) | |
| АДРЕС ДЛЯ ВЫСЫЛКИ ЗАКАЗНОЙ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ (ИНДЕКС ОБЯЗАТЕЛЬНО) | |
| НАЗВАНИЕ ЖУРНАЛА (укажите номер и год) | |
| Телефон (указать код города) | |
| E-mail, ФАКС | |

Заказ журнала «МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЖУРНАЛ ПРИКЛАДНЫХ
И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Для приобретения журнала необходимо:

1. Оплатить заказ.
2. Заполнить форму заказа журнала.
3. Выслать форму заказа журнала и сканкопию платежного документа в редакцию журнала по **e-mail: stukova@rae.ru**.

Стоимость одного экземпляра журнала (с учетом почтовых расходов):

- Для физических лиц – 815 рублей
- Для юридических лиц – 1650 рублей
- Для иностранных ученых – 1815 рублей

Форма заказа журнала

| | |
|--|--|
| Информация об оплате способ оплаты, номер платежного документа, дата оплаты, сумма | |
| Сканкопия платежного документа об оплате | |
| ФИО получателя полностью | |
| Адрес для высылки заказной корреспонденции индекс обязательно | |
| ФИО полностью первого автора запрашиваемой работы | |
| Название публикации | |
| Название журнала, номер и год | |
| Место работы | |
| Должность | |
| Ученая степень, звание | |
| Телефон (указать код города) | |
| E-mail | |

Особое внимание обратите на точность почтового адреса с индексом, по которому вы хотите получать издания. На все вопросы, связанные с подпиской, Вам ответят по телефону: 845-2-47-76-77.

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ (РАЕ)

РАЕ зарегистрирована 27 июля 1995 г.

в Главном Управлении Министерства Юстиции РФ в г. Москва

Академия Естествознания рассматривает науку как национальное достояние, определяющее будущее нашей страны и считает поддержку науки приоритетной задачей. Важнейшими принципами научной политики Академии являются:

- опора на отечественный потенциал в развитии российского общества;
- свобода научного творчества, последовательная демократизация научной сферы, обеспечение открытости и гласности при формировании и реализации научной политики;
- стимулирование развития фундаментальных научных исследований;
- сохранение и развитие ведущих отечественных научных школ;
- создание условий для здоровой конкуренции и предпринимательства в сфере науки и техники, стимулирование и поддержка инновационной деятельности;
- интеграция науки и образования, развитие целостной системы подготовки квалифицированных научных кадров всех уровней;

– защита прав интеллектуальной собственности исследователей на результаты научной деятельности;

– обеспечение беспрепятственного доступа к открытой информации и прав свободного обмена ею;

– развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских организаций различных форм собственности, поддержка малого инновационного предпринимательства;

– формирование экономических условий для широкого использования достижений науки, содействие распространению ключевых для российского технологического уклада научно-технических нововведений;

– повышение престижности научного труда, создание достойных условий жизни ученых и специалистов;

– пропаганда современных достижений науки, ее значимости для будущего России;

– защита прав и интересов российских ученых.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АКАДЕМИИ

1. Содействие развитию отечественной науки, образования и культуры, как важнейших условий экономического и духовного возрождения России.

2. Содействие фундаментальным и прикладным научным исследованиям.

3. Содействие сотрудничеству в области науки, образования и культуры.

СТРУКТУРА АКАДЕМИИ

Региональные отделения функционируют в 61 субъекте Российской Федерации. В составе РАЕ 24 секции: физико-математические науки, химические науки, биологические науки, геолого-минералогические науки, технические науки, сельскохозяйственные науки, географические науки, педагогические науки, медицинские науки, фармацевтические науки, ветеринарные науки, экономические науки, философские науки, проблемы развития ноосферы, экология животных, исторические науки, регионоведение, психологические науки, экология и здоровье населения, юридические науки, культурология и искусствоведение, экологические технологии, филологические науки.

Членами Академии являются более 5000 человек. В их числе 265 действитель-

ных членов академии, более 1000 членов-корреспондентов, 630 профессоров РАЕ, 9 советников. Почетными академиками РАЕ являются ряд выдающихся деятелей науки, культуры, известных политических деятелей, организаторов производства.

В Академии представлены ученые России, Украины, Белоруссии, Узбекистана, Туркменистана, Германии, Австрии, Югославии, Израиля, США.

В состав Академии Естествознания входят (в качестве коллективных членов, юридически самостоятельных подразделений, дочерних организаций, ассоциированных членов и др.) общественные, производственные и коммерческие организации. В Академии представлено около 350 вузов, НИИ и других научных учреждений и организаций России.

ЧЛЕНСТВО В АКАДЕМИИ

Уставом Академии установлены следующие формы членства в академии.

1) профессор Академии

2) коллективный член Академии

3) советник Академии

4) член-корреспондент Академии

5) действительный член Академии (академик)

6) почетный член Академии (почетный академик)

Ученое звание профессора РАЕ присваивается преподавателям высших и средних учебных заведений, лицеев, гимназий, колледжей, высококвалифицированным специалистам (в том числе и не имеющим ученой степени) с целью признания их достижений в профессиональной, научно-педагогической деятельности и стимулирования развития инновационных процессов.

Коллективным членом может быть региональное отделение (межрайонное объединение), включающее не менее 5 человек и выбирающее руководителя объединения. Региональные отделения могут быть как юридическими, так и не юридическими лицами.

Членом-корреспондентом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, внесшие значительный вклад в развитие отечественной науки.

Действительным членом Академии могут быть ученые, имеющие степень доктора наук, ученое звание профессора и ранее избранные членами-корреспондентами РАЕ, внесшие выдающийся вклад в развитие отечественной науки.

Почетными членами Академии могут быть отечественные и зарубежные специалисты, имеющие значительные заслуги в развитии науки, а также особые заслуги перед Академией. Права почетных членов Академии устанавливаются Президиумом Академии.

С подробным перечнем документов можно ознакомиться на сайте www.rae.ru

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Региональными отделениями под эгидой Академии издаются: монографии, материалы конференций, труды учреждений (более 100 наименований в год).

Издательство Академии Естествознания выпускает шесть общероссийских журналов:

1. «Успехи современного естествознания»
2. «Современные наукоемкие технологии»
3. «Фундаментальные исследования»

4. «Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований»

5. «Международный журнал экспериментального образования»

6. «Современные проблемы науки и образования»

Издательский Дом «Академия Естествознания» принимает к публикации монографии, учебники, материалы трудов учреждений и конференций.

ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНЫХ ФОРУМОВ

Ежегодно Академией проводится в России (Москва, Кисловодск, Сочи) и за рубежом (Италия, Франция, Турция, Египет, Та-

иланд, Греция, Хорватия) научные форумы (конгрессы, конференции, симпозиумы). План конференций – на сайте www.rae.ru.

ПРИСУЖДЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОГО СЕРТИФИКАТА КАЧЕСТВА РАЕ

Сертификат присуждается по следующим номинациям:

- Лучшее производство – производитель продукции и услуг, добившиеся лучших успехов на рынке России;
- Лучшее научное достижение – коллективы, отдельные ученые, авторы приоритетных научно-исследовательских, научно-технических работ;
- Лучший новый продукт – новый вид продукции, признанный на российском рынке;

• Лучшая новая технология – разработка и внедрение в производство нового технологического решения;

• Лучший информационный продукт – издания, справочная литература, информационные издания, монографии, учебники.

Условия конкурса на присуждение «Национального сертификата качества» на сайте РАЕ www.rae.ru.

С подробной информацией о деятельности РАЕ (в том числе с полными текстами общероссийских изданий РАЕ) можно ознакомиться на сайте РАЕ – www.rae.ru

105037, г. Москва, а/я 47,

Российская Академия Естествознания.

E-mail: stukova@rae.ru

edition@rae.ru