



СОВРЕМЕННАЯ МЕДИЦИНА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

*Сборник статей по материалам XLII—XLIII
международной научно-практической конференции*

№ 4-5 (40)
Май 2015 г.

Издается с сентября 2011 года

Новосибирск
2015

УДК 61
ББК 5
С 56

Ответственный редактор: Гулин А.И.

Председатель редакционной коллегии:

Стратулат Петр Михайлович — д-р мед. наук, проф., директор по науке в научно-исследовательском институте охраны здоровья матери и ребенка, президент ассоциации перинатальной медицины Республики Молдова, г. Кишинев.

Редакционная коллегия:

Архинова Людмила Юрьевна — канд. мед. наук, ст. преподаватель кафедры психологии, педагогики и ювенального права, ИСО (филиал) РГСУ в г. Саратове;

Волков Владимир Петрович — канд. мед. наук, рецензент НП «СибАК»;

Лебединцева Елена Анатольевна — канд. мед. наук, доц. кафедры патофизиологии Северного государственного медицинского университета, г. Архангельск;

Милушкина Ольга Юрьевна — д-р мед. наук, доц. кафедры гигиены Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И. Пирогова Минздрава РФ; ст. науч. сотр. отдела комплексных проблем гигиены детей и подростков НИИ гигиены и охраны здоровья детей и подростков НЦЗД РАМН.

С 56 Современная медицина: актуальные вопросы / Сб. ст. по материалам XLII-XLIII междунар. науч.-практ. конф. № 4-5 (40). Новосибирск: Изд. «СибАК», 2015. 130 с.

Учредитель: НП «СибАК»

Сборник статей «Современная медицина: актуальные вопросы» включен в систему Российского индекса научного цитирования (РИНЦ).

При перепечатке материалов издания ссылка на сборник статей обязательна.

Оглавление

| | |
|---|-----------|
| Секция 1. Клиническая медицина | 7 |
| 1.1. Акушерство и гинекология | 7 |
| ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ЖЕЛЕЗА В ОРГАНИЗМЕ ПОВТОРНОРОДЯЩИХ ЖЕНЩИН НА ПРИМЕРЕ ТРАНСФЕРРИНА И ФЕРРИТИНА Барышева Елена Сергеевна Фаткуллина Айгуль Магсумовна Иванова Светлана Владимировна | 7 |
| 1.2. Внутренние болезни | 16 |
| ЛИХОРАДКА В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ Киселевич Марианна Михайловна Киселевич Виктор Михайлович Крюкова Елена Станиславовна | 16 |
| КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ И СЛОЖНОСТЬ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПОИСКА Синюкова Анна Сергеевна Купаева Виктория Александровна Киселева Лилия Петровна | 24 |
| ОСОБЕННОСТИ ДИСЛИПИДЕМИЙ У БОЛЬНЫХ С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА Шевчук Светлана Григорьевна Бычков Олег Анатольевич Осташевская Татьяна Геннадиевна Прима Анатолий Васильевич Бышовец Роман Васильевич | 32 |
| 1.3. Кардиология | 38 |
| ИССЛЕДОВАНИЕ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА И/ИЛИ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО Усачева Елена Владимировна Замахина Ольга Владимировна Задесенец Эмилия Львовна | 38 |

| | |
|---|-----------|
| 1.4. Педиатрия | 47 |
| СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ГОРОДА ВОРОНЕЖА Жданова Ольга Александровна Цуканова Елена Семеновна Волосовец Галина Геннадьевна | 47 |
| 1.5. Онкология | 52 |
| ФОРМИРОВАНИЕ ЗАПИРАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НИЖНЕГО СЕГМЕНТА МАТКИ У БОЛЬНЫХ ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОЙ ТРАХЕЛЭКТОМИИ Разаева Нургуль Абдиджалиловна Чернышова Алена Леонидовна | 52 |
| 1.6. Хирургия | 60 |
| ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ РАНЕНИЯХ ПОЯСНИЧНОЙ ОБЛАСТИ Сингаевский Андрей Борисович Данилов Анатолий Михайлович Сигуа Бадри Валерьевич Ялда Ксения Давидовна | 60 |
| 1.7. Гастроэнтерология | 67 |
| ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКАЛЫ RAL В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦВЕТА ЯЗЫКА Владимирова Екатерина Владимировна Валитова Наталья Андреевна Плакуев Александр Николаевич | 67 |
| Секция 2. Профилактическая медицина | 73 |
| 2.1. Гигиена | 73 |
| ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РИСКОВ ПОТЕРИ КАЧЕСТВА БУТЫЛИРОВАННЫХ ВОД ПУТЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ Касымбеков Жаркунбек Орозбекович | 73 |

| | |
|---|-----------|
| 2.2. Общественное здоровье и здравоохранение | 83 |
| ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТОКА УРГЕНТНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ | 83 |
| Багателия Зураб Антонович Духанина Ирина Владимировна | |
| О МЕЖСИСТЕМНЫХ СВЯЗЯХ РИТМИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ-БАКАЛАВРОВ 1 КУРСА | 88 |
| Корнеева Любовь Николаевна | |
| Секция 3. Медикобиологические науки | 93 |
| 3.1. Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия | 93 |
| ПОТРЕБНОСТЬ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЛЕЧЕБНО- ДИАГНОСТИЧЕСКИХ УСЛУГАХ ПРИ САНАТОРНО- КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ | 93 |
| Агасиев Абиля Рзакулу оглы | |
| РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ МЕДИКАМЕНТОЗНЫМИ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫМИ КОМПЛЕКСАМИ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГОРНОГО САНАТОРИЯ | 98 |
| Анварбекова Ырысбубу Анварбековна | |
| СТИМУЛИРУЮЩИЙ ЭФФЕКТ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД КАРА-ШОРО И ДЖАЛАЛ-АБАД НА МОТОРНУЮ ФУНКЦИЮ КИШЕЧНИКА У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ | 103 |
| Атабаев Ибрагим Насырович | |

КОМБИНИРОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ
ГИПОКСИЧЕСКИ-ГИПЕРКАПНИЧЕСКОЙ
СТИМУЛЯЦИИ И АМПЛИПУЛЬСТЕРАПИИ
ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ НА КУРОРТЕ

109

Савченко Валентин Михайлович

Гришин Михаил Николаевич

Дудченко Лейла Шамильевна

Ковальчук Станислав Ильич

Пьянков Александр Федорович

Аухадиев Наиль Нургаянович

Корчагина Елена Олеговна

СЕКЦИЯ 1.

КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

1.1. АКУШЕРСТВО И ГИНЕКОЛОГИЯ

ОСОБЕННОСТИ ОБМЕНА ЖЕЛЕЗА В ОРГАНИЗМЕ ПОВТОРНОРОДЯЩИХ ЖЕНЩИН НА ПРИМЕРЕ ТРАНСФЕРРИНА И ФЕРРИТИНА

Барышева Елена Сергеевна

д-р мед. наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Оренбургского государственного университета»,

РФ, г. Оренбург

E-mail: baryshevae@mail.ru

Фаткуллина Айгуль Магсумовна

студент

ФГБОУ ВПО «Оренбургского государственного университета»,

РФ, г. Оренбург

E-mail: ai gulj.fatkullina@mail.ru

Иванова Светлана Владимировна

студент

ФГБОУ ВПО «Оренбургского государственного университета»,

РФ, г. Оренбург

E-mail: svetinka93@mail.ru

FEATURES OF IRON METABOLISM IN THE BODY MULTIPAROUS WOMEN THE EXAMPLE OF TRANSFERRIN AND FERRITIN

Barysheva Yelena

*doctor of Medical Science , associate professor of Orenburg State University,
Russia, Orenburg*

Fatkullina Aigul

*student of Orenburg State University,
Russia, Orenburg*

Ivanova Svetlana

*student of Orenburg State University,
Russia, Orenburg*

АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты исследования особенностей обмена железа у повторнородящих женщин на примере трансферрина и ферритина; показана динамика клинических и биохимических показателей крови по триместрам беременности; сделаны основные выводы относительно работы.

ABSTRACT

The article presents the results of studies of the iron metabolism in multiparous women the example of transferrin and ferritin; shows the evolution of clinical and biochemical parameters of blood through the trimester; made basic conclusions about the work.

Ключевые слова: анемия беременных; гемоглобин; ферритин; трансферрин; общая железосвязывающая способность (ОЖСС); сывороточное железо.

Keywords: anemia pregnant; hemoglobin; ferritin; transferring; total iron binding capacity; serum iron.

Железодефицитная анемия (ЖДА) широко распространена среди беременных женщин всего мира, со средней частотой встречаемости от 25 до 75 %. В России этот показатель составляет более 40%, без тенденции к снижению.

Согласно классификации ВОЗ (1968 г.) анемии беременных в зависимости от уровня гемоглобина по степени тяжести делятся

на лёгкую (Hb от 100 до 110 г/л), умеренную (Hb от 80 до 99 г/л) и тяжёлую (Hb менее 80 г/л).

В механизме развития железодефицитной анемии важную роль играет железо. Как известно, содержание железа в организме человека составляет всего 4,0 г, при этом $\frac{5}{8}$ от этого количества содержится в гемоглобине, $\frac{1}{4}$ — в тканевых депо и $\frac{1}{8}$ — в миоглобине.

К современным методам ранней диагностики гипосидероза относятся определение в сыворотке концентрации железа, общей железосвязывающей способности, трансферрина и ферритина [1, с. 48—51; 2, с. 24; 3, с. 16; 4, с. 96; 5, с. 5—16].

Цель исследования провести сравнительный анализ обмена железа у повторнородящих женщин на примере трансферрина и ферритина.

Материал и методы исследования

В ходе работы было проведено обследование 200 повторнородящих женщин в I—III триместрах беременности с ЖДА. При этом все обследованные женщины были поделены на четыре группы (n=50 человек в каждую) в зависимости от возраста (до 30 лет и старше 30 лет) и сроками между повторными родами (до 3 лет и более 3 лет). Первые две группы обследуемых составили беременные в возрасте до 30 лет и сроком между родами < 3 лет (I гр.) и > 3 лет (II гр.). Женщины в возрасте старше 30 лет вошли в состав III и IV групп со сроками между повторными родами до 3 лет и более соответственно.

В указанных группах было проведено исследование, включающее определение показателей гемограммы (гемоглобина, эритроцитов, тромбоцитов, цветового показателя, гематокрита) осуществлялось на гематологическом анализаторе HemaLite 1260, США) и биохимических показателей крови (определение общего белка, трансферрина, ферритина, ОЖСС, сывороточного железа (анализатор BN ProSpec, методом нефелометрия) в I—III триместрах беременности.

В качестве нормативов содержания клинических и биохимических показателей крови для беременных по триместрам взяты данные справочника «Клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностике», В.С. Камышникова, 2009.

Статистическая обработка полученных данных проводилась с использованием PC («Microsoft Office Excel», STATISTICA 6).

Результаты и их обсуждение

На начальном этапе нашей работы у 73,3 % обследуемых были выявлены симптомы анемии с проявлениями анемического и сидропенического синдромов (39,3 % и 34 % соответственно).

Клинические проявления анемического симптома у беременных сопровождались снижением работоспособности, мышечной слабостью,

головокружением, сонливостью или бессонницей. Сидеропенические симптомы выражались заметной сухостью, бледностью и повышенным шелушением кожи, трещинами на губах и «заедами» на уголках рта, сухостью, ломкостью и выпадением волос.

При этом практически во всех обследуемых группах, за исключением второй, отмечалась тенденция роста числа больных с ЖДА от I к III триместру беременности.

Таблица 1.

Частота встречаемости ЖДА в группах наблюдений

| Группы исслед. | I | | | II | III | | | IV |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | I | II | III | I—III | I | II | III | III |
| ЖДА легкой формы | 101,9± 1,1 (54 %) | 97± 0,78 (78%) | 97,5± 0,8 (76%) | 0 | 104± 0,73 (66 %) | 102± 0,94 (72 %) | 105± 0,5 (66 %) | 104,5± 1,8 (24 %) |
| ЖДА средней формы | 87±1,5 (6 %) | 84,5± 0,75 (16 %) | 87± 0,73 (16 %) | 0 | 87,5± 0,7 (14 %) | 84,5± 0,8 (14 %) | 86,5± 0,22 (20 %) | 0 |

Так, в I группе этот показатель увеличился с 60 % до 94 % и 92 % соответственно (I, II, III триместр). Во II группе роста числа больных с ЖДА не наблюдалось, вероятно, это обусловлено латентной стадией развития ЖДА, при которой истощаются запасы железа в депо, но поступление его для гемопозеза не снижается. В III группе высокий процент беременных с ЖДА (более 80 %) наблюдался во всех сроках наблюдения, в IV группе только в третьем триместре беременности 24 % (табл. 1).

Результаты клинического и биохимического анализов крови в обследуемых группах представлены на таблицах 2—5.

Таблица 2.

Показатели крови в I исследуемой группе (M±m)

| Показатели крови | I исследуемая группа | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|-------------|-------------|---------------|--------------|--------------|
| | I триместр | | II триместр | | III триместр | |
| | Клинические показатели крови | | | | | |
| | Норма | | Норма | | Норма | |
| Гемоглобин г/л | 110—120 | 104,96±1,21 | 108—144 | 99,90±1,16** | 100—140 | 99,44±1,08^^ |
| Эритроциты $\times 10^{12}$ кл/л | 4,2—5,4 | 3,66±0,06 | 3,5—4,8 | 3,55±0,06 | 3,7—5,0 | 3,52±0,06 |
| Тромбоциты $\times 10^9$ клеток/л | 180—320 | 193,4±2,95 | 180—320 | 195,35±3,33 | 180—320 | 193,16±3,32 |
| Цветовой показатель | 0,85—1,1 | 0,85±0,01 | 0,85—1,1 | 0,86±0,01 | 0,85—1,1 | 0,84±0,01 |
| H (t) % | 36—42 | 32,75±0,68 | 31—49 | 26,27±0,25*** | 31—49 | 26,72±0,34^^ |
| Биохимические показатели крови | | | | | | |
| Общий белок г/л | 66—87 | 74,2±0,59 | 66—77 | 72,63±0,67 | 66—77 | 72,10±0,64^ |
| продолжение таблицы 2 | | | | | | |
| ОЖСС, мкмоль/л | 44,8—76,1 | 33,2±1 | 30,6—84,6 | 28,31±0,59*** | 30,6—84,6 | 26,34±0,29^^ |
| Ферритин, нг/мл | 56—90 | 60,64±0,88 | 25—74 | 45,92±0,79*** | 25—74 | 24,62±0,7^^ |
| Коэффициент насыщения трансферрина, % | 20—45 | 10,88±0,26 | 15—50 | 9,61±0,34* | 15—50 | 9,16±0,36^^ |
| Сывороточное железо (Fe), мкМ/л | 13—30 | 15,57±0,63 | 13—30 | 13,55±0,64* | 13—30 | 11,94±0,51^^ |

Примечание: * — достоверность между I и II триместрами беременности; ^ — достоверность между I и III триместрами беременности

Таблица 3.

Показатели крови во II исследуемой группе (M±m)

| Показатели крови | II исследуемая группа | | | | | |
|--|------------------------------|-----------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|
| | I триместр | | II триместр | | III триместр | |
| | Клинические показатели крови | | | | | |
| | Норма | | | Норма | | |
| Гемоглобин г/л | 110— 120 | 133,82± 0,64 | 108— 144 | 131,26± 0,61* | 100— 140 | 126,06± 0,56^^ |
| Эритроциты x 10 ¹² кл/л | 4,2—5,4 | 4,30± 0,05 | 3,5— 4,8 | 4,31± 0,06 | 3,7— 5,0 | 3,92± 0,09^^ |
| Тромбоциты x 10 ⁹ клеток/л | 180— 320 | 202,96± 2,26 | 180— 320 | 202,00± 1,56 | 180— 320 | 199,20± 1,51 |
| Цветовой показатель | 0,85— 1,1 | 0,89± 0,01 | 0,85— 1,1 | 0,91± 0,01 | 0,85— 1,1 | 0,89± 0,01 |
| H (t) % | 36—42 | 32,79± 0,73 | 31—49 | 34,54± 0,59 | 31—49 | 30,93± 0,77^ |
| Биохимические показатели крови | | | | | | |
| Общий белок г/л | 66—87 | 74,40± 0,55 | 66—77 | 74,40± 0,57 | 66—77 | 75,20± 0,66 |
| ОЖСС, мкмоль/л | 44,8— 76,1 | 68,24± 0,96 | 30,6— 84,6 | 74,56± 0,87*** | 30,6— 84,6 | 86,84± 0,8^^ |
| Ферритин, нг/мл | 56—90 | 74,36± 1,52 | 25—74 | 63,08± 1,1*** | 25—74 | 60,05± 1,01^^ |
| Коэффициент насыщения трансферрина, % | 20—45 | 34,08± 1,51 | 15—50 | 29,88± 1,15* | 15—50 | 29,38± 0,89^ |
| Сывороточное железо (Fe), мкМ/л | 13—30 | 13,69± 0,7 | 13—30 | 12,26± 0,44* | 13—30 | 11,08± 0,4^^ |

Примечание: * — достоверность между I и II триместрами беременности; ^ — достоверность между I и III триместрами беременности

Таблица 4.

Показатели крови в III исследуемой группе (M±m)

| Показатели крови | III исследуемая группа | | | | | |
|--|------------------------------|-----------------|---------------|-------------------|---------------|------------------|
| | I триместр | | II триместр | | III триместр | |
| | Клинические показатели крови | | | | | |
| | Норма | | Норма | | Норма | |
| Гемоглобин г/л | 110—120 | 100,12± 1,08 | 108— 144 | 98,22± 1,17 | 100— 140 | 97,28± 0,92 |
| Эритроциты x 10 ¹² кл/л | 4,2—5,4 | 3,36± 0,04 | 3,5—4,8 | 3,45± 0,04 | 3,7— 5,0 | 3,36± 0,04 |
| Тромбоциты x 10 ⁹ клеток/л | 180—320 | 171,48± 1,87 | 180— 320 | 174,50± 1,62 | 180— 320 | 174,30± 1,63 |
| Цветовой показатель | 0,85—1,1 | 0,79± 0,01 | 0,85— 1,1 | 0,77± 0,01 | 0,85— 1,1 | 0,78± 0,01 |
| H (t) % | 36—42 | 26,91± 0,4 | 31—49 | 25,22± 0,41** | 31— 49 | 24,34± 0,36^^ |
| Биохимические показатели крови | | | | | | |
| Общий белок г/л | 66—87 | 68,22± 0,78 | 66—77 | 69,18± 0,59 | 66— 77 | 67,84± 0,59 |
| ОЖСС, мкмоль/л | 44,8—76,1 | 31,02± 0,71 | 30,6— 84,6 | 25,29± 0,49*** | 30,6— 84,6 | 24,22± 0,33^^ |
| Ферритин, нг/мл | 56—90 | 29,02± 0,52 | 25—74 | 19,53± 0,72*** | 25— 74 | 12,41± 0,47^^ |
| Коэффициент насыщения трансферрина, % | 20—45 | 10,66± 0,3 | 15—50 | 9,22± 0,22 | 15— 50 | 8,48± 0,16 |
| Сывороточное железо (Fe), мкМ/л | 13—30 | 15,42± 0,66 | 13—30 | 13,56± 0,58** | 13— 30 | 11,55± 0,49^^ |

Примечание: * — достоверность между I и II триместрами беременности; ^ — достоверность между I и III триместрами беременности

Таблица 5.

Показатели крови в IV исследуемой группе (M±m)

| Показатели крови | IV исследуемая группа | | | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|-------------|-------------|----------------------------|--------------|---------------------------|
| | I триместр | | II триместр | | III триместр | |
| | Клинические показатели крови | | | | | |
| | Норма | | Норма | | Норма | |
| Гемоглобин г/л | 110—130 | 129,52±0,75 | 108—144 | 127,34±0,9 | 100—140 | 113,46±1,16 ^{^^} |
| Эритроциты $\times 10^{12}$ кл/л | 4,2—5,4 | 3,85±0,09 | 3,5—4,8 | 3,84±0,08 | 3,7—5,0 | 3,51±0,06 ^{^^} |
| Тромбоциты $\times 10^9$ клеток/л | 180—320 | 224,78±1,7 | 180—320 | 213,72±2,88 ^{***} | 180—320 | 218,40±3,05 |
| Цветовой показатель | 0,85—1,1 | 0,87±0,01 | 0,85—1,1 | 0,86±0,01 | 0,85—1,1 | 0,89±0,01 |
| продолжение таблицы 5 | | | | | | |
| H (t) % | 36—42 | 32,75±0,79 | 31—49 | 30,91±0,77 | 31—49 | 28,05±0,56 ^{^^} |
| Биохимические показатели крови | | | | | | |
| Общий белок г/л | 66—87 | 69,67±0,63 | 66—77 | 71,91±0,62 | 66—77 | 70,29±0,56 |
| ОЖСС, мкмоль/л | 44,8—76,1 | 32,66±0,8 | 30,6—84,6 | 31,43±0,78 | 30,6—84,6 | 29,53±0,66 ^{^^} |
| Ферритин, нг/мл | 56—90 | 64,24±0,98 | 25—74 | 60,62±0,78* | 25—74 | 42,10±1,09 ^{^^} |
| Коэффициент насыщения трансферрина, % | 20—45 | 10,66±0,22 | 15—50 | 9,18±0,37 ^{**} | 15—50 | 8,72±0,3 ^{^^} |
| Сывороточное железо (Fe), мкМ/л | 13—30 | 10,49±0,35 | 13—30 | 9,06±0,22 ^{**} | 13—30 | 8,30±0,16 ^{^^} |

Примечание: * — достоверность между I и II триместрами беременности; ^ — достоверность между I и III триместрами беременности

Как видно из рисунков 2—5 достоверное снижение уровня гемоглобина, гематокрита наблюдалось практически во всех группах наблюдения на протяжении всей беременности, что говорит о нарастании числа больных с ЖДА. Во второй группе беременных женщин в возрасте от 24 до 30 лет и сроком между родами больше 3 лет, клинические показатели крови оставались в пределах нормы, однако отмечалось достоверное снижение уровня биохимических показателей крови, таких

как, ферритин, коэффициент насыщения трансферрина, сывороточное железо и повышения ОЖСС во II—III триместрах беременности, что говорит о скрытом течении ЖДА.

Известно, что определение ферритина является «золотым стандартом» оценки объема железа, депонированного в организме, так содержание 1 мкг ферритина соответствует примерно 8 мг депонированного железа.

Достоверное снижение уровня ферритина и коэффициента насыщения трансферрина отмечалось в I—III триместрах беременности в группах I, III, IV, несмотря на медикаментозную коррекцию выявленного дефицита железа путём применения железосодержащих препаратов, доза которых зависела от степени тяжести анемии, тенденции к нормализации не выявлено.

Таким образом, в результате проведенного исследования были сделаны следующие выводы:

1. Частота встречаемости железодефицитной анемии увеличивается со сроком беременности в I, III, IV исследуемых группах. Однако во II группе, где возраст беременных от 24 до 30 лет и срок между родами > 3 лет увеличения числа больных с ЖДА не наблюдалось, при этом важным фактором в развитие ЖДА беременных играет не столько возраст пациентки, сколько срок между повторными родами не менее 3 лет.

2. Наиболее информативным гематологическим параметром ЖДА является уровень сывороточного ферритина, который служит индикатором предлатентного дефицита железа в организме человека, когда уровень гемоглобина в периферической крови остается нормальным.

Список литературы:

1. Лосева М.И. Методика раннего выявления и лечения пациентов с железодефицитными состояниями // М.И. Лосева. Тер. архив. 2009. — 48—51 с.
2. Репина М.А. Анемия беременных (подходы к диагнозу и лечению): методические рекомендации. СПб.: НЕВА-ЛЮКС, 2010. — 24 с.
3. Серов В.Н., Анемия при беременности / В.Н. Серов, Н.В. Орджоникидзе. М.: Медицина. 2005. — 288 с.
4. Huch R., Breyman C. Anaemia in pregnancy and the puerperium. 2nd ed. Bremen: Uni-Med, 2005. — 96 p.
5. Normal iron metabolism and the pathophysiology of iron overload disorders / Siah C. W. [et al.] // Clin. Biochem. Rev. — 2006. — Vol. 27, — № 1. — P. 5—16.

1.2. ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

ЛИХОРАДКА В КЛИНИКЕ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ

Киселевич Марианна Михайловна

*канд. мед. наук, старший преподаватель, Белгородский национальный
исследовательский университет (НИУ «БелГУ»),
РФ, г. Белгород
E-mail: marianna1970@live.ru*

Киселевич Виктор Михайлович

*врач-терапевт Муниципальная городская клиническая больница
(МГКБ) № 1,
РФ, г. Белгород*

Крюкова Елена Станиславовна

*врач-кардиолог, инфарктное отделение Муниципальная городская
клиническая больница (МГКБ) № 1,
РФ, г. Белгород*

FEVER OF AT THE CLINIC OF INTERNAL MEDICINE

Kiselevich Marianna

*cand. Med. Sciences, senior lecturer,
Belgorod National Research University,
Russia, Belgorod*

Kiselevich Victor

*physician, City Hospital № 1,
Russia, Belgorod*

Kryukova Elene

*cardiologist, City Hospital № 1,
Russia, Belgorod*

АННОТАЦИЯ

Проведен анализ причин и особенностей клинического течения у 128 (2,8 %) больных с лихорадкой. Преобладали больные в возрасте до 59 (45,3 %) лет жители городской местности (86,0). Среди поступивших наибольшее число составили больные с лихорадкой неясного генеза (35,1 %), затем атеросклеротический кардиосклероз (18,0 %) и артериальная гипотония (14,8), а другие реже. Причинами лихорадки у больных после проведенного обследования была инфекция (53,1 %), злокачественные опухоли (20,3 %) и лихорадка неясного генеза (14,8 %). Частота пролеченных больных с лихорадкой составила 2,8 % случаев.

ABSTRACT

The analysis of the causes and features of clinical course of 128 (2,8 %) and sick with fever. Among the studied patients were under the age of 59 (45,3 %) and for years residents of urban areas (86,0). Among the largest number of patients received was sick with a fever of obscure Genesis (35,1 %), followed by atherosclerotic cardio sclerosis (18,0 %) of and arterial hypotension (14,8) and others less frequently. The most common causes of fever in patients was 53,1 %) and infection (malignant tumors (20,3 %) and fever (14,8 %) and unknown reason. Incidence of patients with fever were treated with therapeutic City Hospital № 1, Belgorod, Russia was 2.8 per cent.

Ключевые слова: лихорадка; причины лихорадки; клиника.

Keywords: fever; causes of fever; clinical.

Введение. Лихорадка со стойким повышением температуры тела является одной из важных проблем в клинике внутренних болезней. Это обусловлено трудностями в диагностике её причин, несмотря на современные методы клинического обследования больного, применение новых лабораторных и инструментальных методов [4]. Длительность лихорадки может быть менее 2 недель, и она чаще обусловлена инфекцией или приемом лекарственных препаратов, а лихорадка более 2 недель — требует обследования больного в стационаре.

По степени повышения температуры выделяют: субфебрильная — 37—38 °С, умеренно повышенная — 38—39 °С, высокая — 39—40° С, чрезмерно высокая — выше 40 °С, гиперпиретическая — выше 41—41 °С.

В диагностике лихорадки имеет значение не только степень повышения температуры тела, но и характер её суточных колебаний

(тип лихорадки). Обычно это неспецифичные колебания температуры, но иногда они могут служить дифференциально-диагностическим признаком. Существуют следующие типы лихорадок: а) постоянная лихорадка (суточные колебания температуры тела в пределах 1°C) — наблюдается она при пневмококковой пневмонии, подостром инфекционном эндокардите, рожистом воспалении; б) послабляющая лихорадка (с суточными колебаниями температуры тела до 2°) — при туберкулезе, сепсисе, пневмонии; в) перемежающаяся лихорадка (интермиттирующая — суточные колебания 3—5°C с падением до нормы, повторяющиеся через 1—3 дня) — малярия, абсцессы, туберкулез, лимфомы, лимфогранулематоз; г) истощающая, или гектическая (суточные колебания от 39°C и более с падением до нормы или ниже нормы) — сепсис, туберкулез; д) обратная (утренняя температура выше вечерней) — бруцеллез, сепсис, туберкулез; е) неправильная — грипп, ревматизм, дизентерия, туберкулез [1].

Кроме того, в клинической практике часто встречается лихорадка неясного генеза (ЛНГ), являющаяся по определению некоторых авторов постоянным или эпизодическим повышением температуры тела до 38,3°C и более, длительностью больше 3-х недель, неясного генеза после исследований за недельный период пребывания в стационаре [5; 7].

Наиболее часто в амбулаторных условиях применяется классификация лихорадки D.T. Durack, A.C. Street [6]. Авторы разделили ее на 4 варианта: классическая, больничная, на фоне нейтропении и на фоне ВИЧ-инфекции. Эта классификация упрощает дифференциальную диагностику многих заболеваний.

Причины возникновения лихорадки различны. В 30 % случаев она имеет инфекционное происхождение и наблюдается при туберкулезе, абсцессах различной локализации, инфекционном эндокардите, остеомиелите, синусите, а также — цитомегаловирусная инфекция, инфекция вирусом Эпштейн-Бара, ВИЧ-инфекция, Лаймская болезнь, инфекции мочевыводящей системы, малярия и др. Около 30 % лихорадка может быть вызвана злокачественными новообразованиями — лимфогранулематоз и лимфомы, лейкозы, миелодиспластические заболевания, опухоли толстого кишечника, почек, печени, в т. ч. и метастазы в кости, печень, ЦНС, миксома предсердия). В 15 % она сопровождает ревматические болезни — СКВ, ревматоидный артрит, синдром Стилла, ревматическая атака, системные васкулиты, синдром Рейтера и др. В 15—20 % наблюдаются и другие причины — саркоидоз, рецидивирующая ТЭЛА, болезнь Крона, болезнь Уиппла, гепатиты, эндокринные заболевания,

расстройства терморегуляции, симуляция и др. Примерно 10—15 % причина лихорадка неясного генеза так и остается не уточненной этиологии [3; 5].

Таким образом, лихорадка является частым поводом обращения больного к врачу и если она беспричинно сохраняется длительное время — показано стационарное обследование для уточнения её причины и лечения больного.

Цель исследования: выяснить причины, типы лихорадок и особенности их клинического течения в клинике внутренних болезней.

Материалы и методы: За 2012—2014 гг. были проанализированы истории болезни больных с лихорадкой, находившихся на лечении в терапевтическом отделении МБУЗ городской клинической больницы № 1. г. Белгорода, а также журналы «Лихорадящих больных». В ходе анализа были оценены гендерный, возрастной состав пациентов, а также основные причины, степени повышения температуры и типы лихорадок.

Результаты исследований. За 3 года в терапевтическое отделение поступило 4648 больных, из них с лихорадкой было 128 человек (2,8 %). По полу мужчины составили 54 (42,2 %), а женщины — 74 (57,8 %) человек. По возрасту, они распределились следующим образом: до 59 лет — 58 (45,3 %), от 60 до 74 лет — 47 (36,7 %) и от 75 до 90 лет — 23 (18,0 %). Среди исследуемых преобладали больные в возрасте до 59 лет (45,3 %). В плановом порядке по направлению врачей поликлиник поступило 47 (36,7 %) человек и по скорой помощи — 81 (63,3 %).

Городских жителей было 110 (86,0 %) и сельских — 18 (14,0 %) человек. Средний койко-день пребывания в стационаре составил $20,8 \pm 2,1$.

Пациенты с лихорадкой были направлены в больницу с разными диагнозами, которые были не подтверждены на этапе приемного отделения и для уточнения диагноза были госпитализированы в терапевтическое отделение, так как имели в анамнезе подъёмы температуры тела и только у 45 человек направительный диагноз — «Лихорадка неясного генеза». Диагноз заболеваний больных при поступлении в терапевтическое отделение представлен в таблице 1.

Таблица 1.

**Диагноз заболеваний у обследованных больных при поступлении
в терапевтическое отделение МБУЗ ГКБ № 1 г. Белгорода
за 2012—2014 гг.**

| Заболевания | 2012 г. | 2013 г. | 2014 г. | Всего |
|---|----------------|----------------|----------------|--------------|
| Лихорадка неясного генеза | 14(10,9 %) | 15(11,7 %) | 16(12,5 %) | 45(35,1 %) |
| Артериальная гипотония | 6(4,7 %) | 6(4,7 %) | 7(5,5 %) | 19(14,8 %) |
| Внебольничная пневмония | 3 (2,3 %) | 4(3,1 %) | 4(3,1 %) | 11(8,6 %) |
| Хронический пиелонефрит | 2 (1,6 %) | 2(1,6 %) | 2(1,6 %) | 6(4,7 %) |
| Кома неясной этиологии | 1 (0,7 %) | 1(0,7 %) | 1(0,7 %) | 3(2,3 %) |
| Анемия, спленомегалия | 3 (2,3 %) | 4(3,1 %) | 5(3,9 %) | 12(9,4 %) |
| Гипогликемия | — | 1(0,7 %) | 1(0,7 %) | 2(1,6 %) |
| ИБС: атеросклеротический кардиосклероз | 7 (5,5 %) | 7(5,5 %) | 9(7,0 %) | 23(18,0 %) |
| Хронический бронхит | 2 (1,6 %) | 2(1,6 %) | 3(2,3 %) | 7(5,5 %) |
| Итого: | 38 (29,7 %) | 42(32,8 %) | 48(37,5 %) | 128(100 %) |

Из таблицы 1 видно, что из диагнозов направленных больных наибольшее число составили «Лихорадка неясного генеза» (45—35,1 %), «ИБС: атеросклеротический кардиосклероз» (23—18,0 %) и «Артериальная гипотония» (19—14,8), а другие реже.

При поступлении в терапевтический стационар больные предъявляли различные жалобы, но наиболее частыми из них были на общую слабость и потливость — у 25(19,5 %) человек; головокружение и головная боль — у 18 (14,0 %); одышка в покое или ощущение нехватки воздуха — у 14 (10,9 %); сердцебиение — у 11 (8,6 %). Реже больные отмечали жалобы на боли в животе (без четкой локализации умеренной интенсивности) — у 14 (10,9 %); тошнота, рвота — у 10 (7,8 %); слабость, онемение или похолодание в конечностях — у 8 (6,2 %); синкопальные состояния — у 3 (2,3 %); похудание — у 6 (4,7 %); кашель с мокротой — у 9 (7,0 %); отеки на ногах — у 2 (1,6 %); «ломота», боли в суставах — у 8 (6,2 %) человек.

Всем поступившим больным с лихорадкой были проведены клинические, лабораторные и инструментальные исследования, включающие общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический

анализ крови с определением С-реактивного белка (СРБ), АСТ, АЛТ, холестерин, липидный профиль, уровень креатинина, K^+ , Fe^+ , глюкоза крови, посевы крови на стерильность, ВИЧ-инфекцию, Hbs-АГ, гемокультура и другие бактериологические и вирусологические исследования. Инструментальные исследования включали: эзофаго-фибро-гастроскопию (ЭФГС), фибробронхоскопию (ФБС), ректоромано-ирриго-колоноскопию; эхокардиографию (ЭхоКГ), ультразвуковое исследование органов брюшной полости, малого таза, почек и щитовидной железы (УЗИ); рентгенографию легких, СКТ головного мозга, органов грудной и брюшной полости (по показаниям).

Дополнительно были проведены консультации следующих врачей: лор-врача, стоматолога, ревматолога, инфекциониста, уролога, гинеколога, хирурга, эндокринолога, кардиолога, реаниматолога, физиотерапевта, невролога, гематолога (и других при необходимости). Мы также анализировали данные протоколов патологоанатомических вскрытий. Все полученные данные были подвергнуты статистической обработке.

У 28 (21,8 %) поступивших больных по степени повышения температуры тела была выявлена субфебрильная температура тела, у 62 (48,4 %) — умеренно повышенная, у 26 (20,3,0 %) — высокая, у 11 (8,6 %) — чрезмерно высокая и у 1 (0,8 %) — гиперпиретическая.

Типы лихорадки у обследованных больных были различными в зависимости от суточного колебания температуры тела. Так, тип постоянная температура тела была у 46 (36,0 %) больных: с пневмонией (14—7,8 %), пиелонефритом (26—20,3 %), бронхоэктатической болезнью (3—2,3 %), отравления (2—1,6 %) и ревматический артрит (1—0,7 %).

Послабляющая температура наблюдалась у 7 (5,5 %) больных страдающих острым гайморитом (2—1,6 %) и ОНМК (5—3,9 %). Перемежающая температура была у 2 (1,6 %) больных с неходжкинскими лимфомами. Истошающая температура наблюдалась у 14 (10,9 %) больных с сепсисом (1—0,7 %), туберкулезом (2—1,6 %), абсцессы (3—2,3 %), флегмона (2—1,6 %), геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (2—1,6 %), фиброзирующий альвеолит (1—0,7 %), гранулематоз Вегенера (1—0,7 %), злокачественный нейрорепитический синдром (2—1,6 %).

Обратная температура тела была у 3 (2,3 %) больных с хламидиозом (1—0,7 %), иерсиниозом и псевдотуберкулезом (2—1,6 %). Неправильная температура наблюдалась наиболее часто у 56 (43,8 %) больных с инфекционным эндокардитом (6—4,7 %), острым миокардитом (1—0,7 %), токсическим гепатитом (3—2,3 %),

острые и хронические лейкозы (8—6,2 %), новообразования и метастазы (10,9 %), лимфаденопатия (1—0,7 %), ЛНГ (19—14,8 %) множественная миелома (2—1,6 %) и ВИЧ — инфекция (2—1,6 %).

Нами было установлено, что основной причиной лихорадки у большинства обследованных больных (68—53,1 %) была инфекция. Это было также подтверждено бактериологическим исследованием крови больных. При бактериологическом исследовании в посевах крови у 68 (53,1 %) больных были выявлены: золотистый стафилококк — у 25 (19,5 %), стрептококк — у 23 (18,0 %), кишечная палочка — у 8 (6,2 %), клебсиелла — у 1 (0,7 %), энтеробактер — у 7 (5,5 %), псевдомонас — у 4 (3,1 %), микрококк — у 4 (3,1 %) и спорная палочка — у 2 (1,6 %). У 60 (46,9 %) причиной лихорадки были злокачественные опухоли, аутоиммунные заболевания и др.

После комплексного обследования больных с лихорадкой были уточненные диагнозы заболеваний. Эти данные представлены в таблице 2.

Таблица 2.

Клинический диагноз больных с лихорадкой после комплексного обследования в терапевтическом отделении МБУЗ ГКБ № 1 г. Белгорода за 2012—2014 гг.

| Нозологическая форма заболевания | Количество больных, абс. |
|---|---------------------------------|
| Хронический пиелонефрит | 19(14,8 %) |
| Острый пиелонефрит | 7(5,5 %) |
| Пневмонии | 14(10,9 %) |
| Бронхоэктатическая болезнь | 3(2,3 %) |
| Инфекционный эндокардит | 6(4,7 %) |
| Острый миокардит | 1(0,7 %) |
| Сепсис криптогенный | 1(0,7 %) |
| ОНМК (ВМК) | 5(3,9 %) |
| Токсический гепатит | 3(2,3 %) |
| ГЛПС | 2(1,6 %) |
| Иерсиниоз, псевдотуберкулез | 2(1,6 %) |
| Хламидийная инфекция | 1(0,7 %) |
| Туберкулез легких | 2(1,6 %) |
| Абсцесс печени | 2(1,6 %) |
| Флегмона нижней конечности | 2(1,6 %) |
| Абсцесс грудного отдела позвоночника | 1(0,7 %) |
| 2-х сторонний гайморит, этмоидит | 2(1,6 %) |
| Злокачественный нейролептический с-м | 2(1,6 %) |
| ВИЧ – инфекция | 2(1,6 %) |
| Острый лейкоз | 2(1,6 %) |

| | |
|---------------------------|-------------|
| Хронический лейкоз | 6(4,7 %) |
| Множественная миелома | 2(1,6 %) |
| Новообразования | 12(9,4 %) |
| Неходжкинские лимфомы | 2(1,6 %) |
| Метастатический плеврит | 2(1,6 %) |
| Субаксиллярный лимфаденит | 1(0,7 %) |
| Отравление грибами | 1(0,7 %) |
| Отравление этиленгликолем | 1(0,7 %) |
| Фиброзирующий альвеолит | 1(0,7 %) |
| Гранулематоз Вегенера | 1(0,7 %) |
| Ревматоидный артрит | 1(0,7 %) |
| Лихорадка неясного генеза | 19(14,8 %) |
| Итого | 128(99,5 %) |

Из таблицы 2 видно, что наиболее часто лихорадка наблюдалась у больных с хроническим пиелонефритом (19—14,8 %), пневмониями (14—10,9 %), новообразованиями 12 (9,4 %), а другие реже. У 19 (14,8 %) остался диагноз «Лихорадка неясного генеза» из-за не выявленной причины.

Больным с лихорадкой инфекционной этиологии была проведена антибактериальная терапия с учетом чувствительности к возбудителям, жаропонижающие препараты и НПВС (нурофен, парацетамол, аспирин, ибупрофен и др.) [2], глюкокортикоиды, больным с онкологическими заболеваниями — симптоматическое лечение, по показаниям — другие пациенты переведены в профильные отделения для продолжения лечения.

Таким образом, лихорадка в клинике внутренних болезней требует полноценного и дорогостоящего обследования с целью установления диагноза и правильного лечения больного.

Выводы:

1. Частота больных с лихорадкой, пролеченных в терапевтическом отделении МБУЗ ГКБ № 1 г. Белгорода составила 2,8 % случаев.

2. Среди больных с лихорадкой преобладали пациенты с инфекцией (53,1 %), злокачественными опухолями (20,3 %) и лихорадкой неясного генеза (14,8 %).

3. Из типичных форм температурных кривых чаще встречались неправильная лихорадка у 56 (43,7 %) и постоянная у 46 (36,0 %), а по степени повышения температуры — умеренно повышенная температура у 62 (48,4 %).

Список литературы:

1. Гребнев А.Л. Пропедевтика внутренних болезней: Учебник. 6-е изд. перераб. и доп. М.: Издательство «Шик», 2011. — 656 с.
2. Ерофеева С.Б. Нурофен в лечении лихорадки, боли, жара / С.Б. Ерофеева // Фарматека . — 2011 . — № 5. — С. 56—61.
3. Либман Х., Броди Ш. Лихорадка неизвестного происхождения /Х. Либман, Ш. Броди/. Общая врачебная практика. Книга 1. 2005. — С. 203—210.
4. Мухин Н.А. Лихорадка неясного генеза/Н.А. Мухин / Фарматека, — 2011. — № 19. — С. 9—14.
5. Хандрик В. Лихорадка неясного генеза. Определение. Рекомендации. Диагностические подходы / В. Хандрик, Г. Менцель; пер. с нем. под ред. Л. И. Дворецкого. М.: ГЭОТАР-Медиа , 2008. — 144 с.
6. Durack D.T., Street A.C.: Fever of unknown origin: reexamined and redefined. In: Remington J.S., Swartz M.N., eds: Gurrnt clinical topics in infection disease, Cambridge, Mass, Biackell, 1991.
7. Petersdorf R.G., Beeso P.V.: Fever of unexplained origin: report on 100 cases, Medicine 40: 1, 1961.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕЦИДИВИРУЮЩЕЙ ТРОМБОЭМБОЛИИ ЛЕГОЧНОЙ АРТЕРИИ И СЛОЖНОСТЬ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ПОИСКА

Синюкова Анна Сергеевна

*врач-кардиолог, ГБУЗ СК «Городская клиническая больница № 3»
г. Ставрополя, РФ, г. Ставрополь
E-mail: Shekly@mail.ru*

Кунаева Виктория Александровна

*врач-интерн кафедры терапии с курсом диетологии Ставропольского
государственного медицинского университета, РФ, г. Ставрополь
E-mail: victoriakupaeva@gmail.com*

Киселева Лилия Петровна

*врач-интерн кафедры терапии с курсом диетологии Ставропольского
государственного медицинского университета, РФ, г. Ставрополь
E-mail: alstiven@yandex.ru*

CLINICAL CASE OF RECURRENT PULMONARY EMBOLISM AND COMPLEXITY OF DIAGNOSTIC SEARCH

Sinyukova Anna

cardiologist, Municipal clinical hospital № 3, Russia, Stavropol

Kupaeva Victoria

*intern of the Department of therapy and dietetics course
of the Stavropol State Medical University, Russia, Stavropol*

Kiseleva Lily

*intern of the Department of therapy and dietetics course
of the Stavropol State Medical University, Russia, Stavropol*

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена проблеме тромбоэмболии легочной артерии. Эта патология является одной из самых актуальных в современной медицине. Описывается клинический случай рецидивирующей тромбоэмболии легочной артерии у мужчины 34 лет, которая длительное время протекала под маской внебольничной пневмонии. Первые симптомы тромбоэмболии и пневмонии практически не отличаются друг от друга, что затрудняет своевременную постановку диагноза.

ABSTRACT

This article is about pulmonary embolism. This pathology is one of the most actual problems of modern medicine. We describe a clinical case of recurrent pulmonary embolism in a 34-years-old man, which is proceeded under the mask of community-acquired pneumonia for a long time. Initial symptoms in pulmonary embolism don't differ from those in pneumonia almost, therefore it is difficult to diagnosis this disease in time.

Ключевые слова: пневмония; тромбоэмболия легочной артерии; диагностический поиск.

Keywords: pneumonia; pulmonary embolism; diagnostic search.

Тромбоэмболия легочной артерии (ТЭЛА) остается одним из наиболее угрожаемых и трудно диагностируемых заболеваний. Рецидивирующее течение заболевания наблюдается у 9,4—34,6 % больных с ТЭЛА. Число рецидивов тромбоэмболии у одного больного

может составлять от 2 до 18—20, причем большинство из них носит характер микроэмболии.

Рецидивы ТЭЛА могут протекать под маской других заболеваний и проявляться следующим образом: повторными «пневмониями» неясной этиологии, часть которых протекает как плевропневмония; быстропреходящими (в течение 2—3-х суток) сухими плевритами, экссудативным плевритом, особенно с геморрагическим выпотом; повторными немотивированными обмороками, коллапсами, нередко сочетающимися с ощущением нехватки воздуха и тахикардией; внезапно возникающим чувством сдавления в груди, протекающим с затруднением дыхания и последующим повышением температуры тела; «беспричинной» лихорадкой, не поддающейся антибактериальной терапии; пароксизмальной одышкой с ощущением нехватки воздуха и тахикардией [4].

Основная проблема ТЭЛА — это гиподиагностика. Частота выявляемости в многопрофильных стационарах значительно отстает от реального количества случаев ТЭЛА как крупных, так и мелких ветвей [2].

Оценка вероятности ТЭЛА у конкретного пациента на основании клинической картины имеет ключевое значение. В 90 % случаев ТЭЛА подозревают при наличии у пациента одышки, тахипноэ, боли в груди, тахикардии, кашля. Изолированно клинические симптомы малоинформативны, так как они характеризуются низкой чувствительностью и специфичностью, но их комбинация дает возможность предположить наличие ТЭЛА [5].

В последние годы были разработаны несколько алгоритмов для количественной оценки различных симптомов. Наиболее распространенными являются канадский алгоритм, предложенный Wells и соавт., и пересмотренный Geneva алгоритм. Это стандартизированные методы, включающие показатели, доступные для любого клинициста.

Электрокардиографию (ЭКГ), рентгенографию грудной клетки проводят, прежде всего, с целью исключения заболеваний, сходных по своим клиническим проявлениям с ТЭЛА [1].

В 85 % случаев ТЭЛА на ЭКГ регистрируются изменения в виде синусовой тахикардии, глубокого S в V_5 — V_6 , блокады правой ножки пучка Гиса. Несмотря на то, что эти признаки не являются специфичными, их появление при наличии риска развития ТЭЛА является основанием для проведения более углубленного обследования [3].

Рентгенография органов грудной клетки имеет свои диагностические возможности. Частота появления рентгенологических признаков достаточно низкая и составляет от 2 % (симптом Вестермарка) до максимальных 37,5 % (инфаркт, пневмония при эмболизации мелких ветвей легочной артерии). В настоящее время в рекомендациях и алгоритмах диагностики ТЭЛА данный метод исследования отсутствует.

Такие инструментальные методы обследования, как вентиляционно-перфузионная сцинтиграфия легких, спиральная компьютерная (СК) томография с ангиографией, ангиопульмонография обладают высокой чувствительностью и специфичностью и позволяют установить диагноз ТЭЛА с высокой степенью достоверности.

Клинический случай

Пациент Г., 34 лет, первично госпитализирован в терапевтическое отделение №2 ГБУЗ СК «ГКБ № 2» г. Ставрополя в мае 2014 г.

При поступлении больной предъявлял жалобы на кашель с выделением мокроты желтого цвета с прожилками крови, боль в грудной клетке, преимущественно слева, под лопаткой, усиливающаяся при кашле, одышку смешанного характера при умеренной физической нагрузке, при ходьбе, потливость, повышение температуры тела до 38 °С в вечернее время, выраженную общую слабость.

Из анамнеза заболевания известно, что с 2008 г. пациент отмечает появление мокроты ржавого цвета. За медицинской помощью не обращался и самостоятельно периодически принимал ацетилцистеин и бронхikum. 26.03.2014 г. к выделению «ржавой» мокроты присоединились выраженная боль в грудной клетке слева, под лопаткой, и повышение температуры тела до фебрильных значений. Больной вызвал скорую помощь, была введена литическая смесь, от госпитализации отказался. Обратился к участковому терапевту поликлиники, поставлен диагноз «Пневмония», назначены антибактериальные и отхаркивающие препараты. На контрольном рентгено снимке без динамики, в связи с чем направлен на стационарное лечение по месту жительства. За время госпитализации выполнены компьютерная томография органов грудной полости, бронхоскопия. Фтизиатр исключил туберкулез легких. Выписан 30.04.2014 г., но состояние не улучшалось, увеличилось кровохарканье, сохранялись боль в грудной клетке и лихорадка до 38,3 °С. 13.05.2014 г. самостоятельно обратился в ГБУЗ СК «ГКБ № 2» г. Ставрополя.

Данные объективного осмотра: кожные покровы и видимые слизистые бледные, гипергидроз, периферические лимфатические узлы не увеличены, суставы визуально не изменены, перкуторно над

легкими ясный легочной звук, притупление слева от угла лопатки, аускультативно дыхание жесткое, ослабленное в нижних отделах слева, хрипы единичные сухие с обеих сторон, ЧДД 20 в минуту, тоны сердца ясные, ритмичные, АД 120/80 мм рт. ст., ЧСС 98 в минуту, при пальпации живот мягкий, безболезненный, печень и селезенка не увеличены, диспептических и дизурических явлений не выявлено.

Лабораторно-инструментальные исследования: общий анализ крови (ОАК): лейкоциты — $12,3 \cdot 10^9/\text{л}$, скорость оседания эритроцитов (СОЭ) — 33 мм/час. Ревмопробы: С-реактивный белок > 35 мг/л, фибриноген — 7,8 г/л. Общий анализ мокроты: красного цвета, смешанная флора, лейкоциты 0-10-13 в поле зрения, эритроциты 2—3, атипичные клетки (АК) и БК не обнаружены. На рентгенографии органов грудной полости признаки левосторонней полисегментарной пневмонии. Через две недели рентген-динамика стабильна. Больной консультирован фтизиатром и торакальным хирургом, которые не выявили данных за профильную патологию.

Пациент выписан 31.05 2014 г. с диагнозом: Внебольничная левосторонняя нижнедолевая пневмония, затянувшееся тяжелое течение. Кровохарканье. Дыхательная недостаточность I ст. Интоксикационный синдром.

После выписки из стационара соблюдал рекомендации, обследовался у аллерголога-иммунолога. В июне выполнялась рентгенография легких в динамике, на которой остаточные изменения перенесенной левосторонней пневмонии в виде плотных очаговых теней и плевро-диафрагмальных сращений.

Ухудшение состояния отметил с 09.07.2014 г., когда внезапно утром появился кашель с отхождением мокроты с кровью, боли в правой половине грудной клетке. 11.07.2014 г. госпитализирован в терапевтическое отделение № 2 ГБУЗ СК «ГКБ № 2» г. Ставрополя.

На момент госпитализации субъективные и объективные данные не отличались от предыдущих. За исключением, перкуторного укорочения звука книзу от 8-ого ребра по лопаточной, задней, средней подмышечным линиям справа.

Лабораторно-инструментальные исследования: ОАК: лейкоциты — $14,4 \cdot 10^9/\text{л}$, СОЭ — 32 мм/час. Ревмопробы: С-реактивный белок > 30 мг/л, фибриноген — 7,4 г/л. Общий анализ мокроты: красного цвета, гнойного характера, флора смешанная, лейкоциты 17—15 в поле зрения, эритроциты 6-8-11, АК и БК не обнаружены. Ультразвуковое исследование грудной клетки: свободная жидкость визуализируется в незначительном количестве в правой плевральной полости — в виде тонкой линейной анэхогенной зоны толщиной 2,5 мм (объемом около

5 мл). ЭКГ: Синусовая тахикардия, горизонтальное положение электрической оси сердца (ЭОС), нарушение внутрижелудочковой проводимости. Протокол лучевого исследования: дифференцировать двустороннюю полисегментарную деструктивную (слева — S₂) плевропневмонию с фиброзно-кавернозной формой тbc. В последующем рентгенологическая динамика слабо положительная.

Фибробронхоскопия: Двусторонний катаральный бронхит, взята аспирационная биопсия нижней доли левого легкого. Аспирационная биопсия из нижней доли левого легкого: слизь, нейтрофилы, большое количество альвеолярных макрофагов, мерцательный эпителий, часть клеток с выраженными дегенеративными изменениями. АК не обнаружены.

СК томография легких: СКТ картина больше соответствует правосторонней сегментарной (S8) плевропневмонии. Левосторонняя нижнедолевая пневмония в стадии неполного разрешения. Спирография: значительное нарушение вентиляционной функции легких по смешанному типу.

Консультация фтизиатра: клинико-рентгенологически у больного внебольничная правосторонняя пневмония, осложненная экссудативным плевритом.

Пациенту был выставлен диагноз: Внебольничная правосторонняя сегментарная (S8) плевропневмония, тяжелое затянувшееся течение, левосторонняя нижнедолевая пневмония в стадии неполного разрешения. Кровохарканье. Дыхательная недостаточность 1 ст. Интоксикационный синдром. Остаточные явления перенесенной внебольничной левосторонней пневмонии в виде плотных очаговых теней и плевро-диафрагмальных сращений.

Больной был выписан 11.08.2014 г. с улучшением в виде уменьшения кашля, уменьшения одышки, исчезновения болей в грудной клетке, кровохарканья, инфильтрации в легких по данным рентгенографии, нормализовалась гемограмма.

27.12.2014 г. отметил появление отека и распирающей боли в левой нижней конечности. Обратился в травматологический пункт, где был поставлен диагноз «Тендовагинит», получал лечение без положительного эффекта. В конце января 2014 г. возникли боли в грудной клетке и кровохарканье.

02.02.2015 г. поступил в терапевтическое отделение № 2 ГБУЗ СК «ГКБ № 2» г. Ставрополя. При объективном осмотре левый голеностопный сустав гиперемирован, горячий на ощупь, движения в нем болезненны, ахиллово сухожилие безболезненно при пальпации.

Лабораторно-инструментальные методы исследования: ОАК: лейкоциты — $10,4 \cdot 10^9/\text{л}$, СОЭ — 31 мм/час. ЭКГ: Синусовая тахикардия, вертикальное положение ЭОС, нарушение внутрижелудочковой проводимости. Протокол лучевого исследования легких: в правом лёгком в области IV межреберья определяется локальный участок неоднородного затемнения (площадью менее сегмента), возможно фокус инфильтрации. Протокол лучевого исследования суставов: Артрозо-артрит 2-й степени левого голеностопного сустава.

Пациенту выполнено дуплексное сканирование вен нижней конечности, по результатам которого выявлены эхографические признаки распространенного окклюзирующего тромбоза поверхностной бедренной, подколенной, задних большеберцовых и малоберцовых вен, медиальных суральных вен с пролонгированной флотацией верхушки тромба на уровне дистального отдела общей бедренной вены, без признаков реканализации, сегментарного пристеночного неокклюзирующего тромбоза начального сегмента основного ствола МПВ.

На основании клинических данных и результатов лабораторно-инструментальных исследований использованы алгоритмы оценки вероятности ТЭЛА. При применении Женевской шкалы (14 баллов) и шкалы Wells (22 балла) пациент отнесен к группе респондентов с высокой вероятностью наличия ТЭЛА.

Выполнена консультация ангиохирурга, установлен диагноз острого окклюзирующего тромбоза общей бедренной вены слева с флотирующей головкой тромба.

Больной экстренно переведен в отделение сердечно-сосудистой хирургии ГБУЗ СК «СККБ» для определения дальнейшей тактики лечения. 06.02.2015 г. выполнена операция: Пликация общей бедренной вены. Послеоперационный период протекал без осложнений.

Заключительный клинический диагноз:

Основное заболевание: Острый окклюзирующий тромбоз общей бедренной вены слева с флотирующей головкой тромба. Посттромботическая болезнь левой нижней конечности. Пликация общей бедренной вены от 06.02.2015 года.

Осложнение основного заболевания: Рецидивирующая тромбоземболия легочной артерии на фоне окклюзирующего тромбоза глубоких вен левой нижней конечности. Правосторонняя инфаркт-пневмония. Дыхательная недостаточность 1—2 ст.

Обсуждение

Приведенный клинический случай подтверждает общеизвестную гипотезу о сложности проведения дифференциальной диагностики

в рамках рецидивирующей тромбоэмболии легочной артерии, несмотря на наличие современных методов диагностики.

Своевременную верификацию диагноза затруднили вялотекущее развитие заболевания, отсутствие факторов риска, неспецифичность клинических проявлений и недостаточная информативность лабораторно-инструментальных исследований.

Отсутствие у пациента адекватного ответа на проводимую антибактериальную терапию и рецидивирующий характер течения заболевания натолкнули на мысль о возможности ТЭЛА и необходимости расширить и углубить диагностический поиск с целью верификации патологического процесса. Применение современных алгоритмов количественного анализа различных симптомов позволило оценить вероятность тромбоэмболии.

ТЭЛА является междисциплинарной проблемой. Привлечение врачей других специальностей, помимо терапевтических, является неотъемлемым атрибутом успешности установки правильного диагноза.

Список литературы:

1. Котельников М.В. Тромбоэмболия легочной артерии: совершенствование диагностики и подходы к антикоагулянтной терапии / М.В. Котельников, Н.Ю. Котельникова, Ю.К. Новиков [и др.] // Клиницист. — 2010. — № 1. — С. 38—46.
2. Станиченко Н.С. Современные возможности диагностики и лечения тромбоэмболии легочной артерии / Н.С. Станиченко, Б.И. Загидуллин, Р.А. Якубов // Практическая медицина. — 2012. — № 5 (60). — С. 128—132.
3. Хондкарян Э.В. Частота встречаемости электрокардиографических признаков при тромбоэмболии легочной артерии / Э.В. Хондкарян // Бюллетень медицинских Интернет конференций. — 2014. — Т. 4, — № 4. — С. 391.
4. Яковлев В.Б. Тромбоэмболия легочной артерии. Диагностика, лечение, профилактика / В.Б. Яковлева // Русский медицинский журнал. — 1998. — Т. 6, — № 16.
5. Konstantinides S. Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. The Task Force for the Diagnosis and Management of Acute Pulmonary Embolism of the European Society of Cardiology (ESC) / S. Konstantinides, A. Torbicki, G. Agnelli [et al.] // Eur. Heart J. — 2014. — Vol. 35. — P. 3033—3080.

**ОСОБЕННОСТИ ДИСЛИПИДЕМИЙ У БОЛЬНЫХ
С НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ
И СОПУТСТВУЮЩЕЙ ИШЕМИЧЕСКОЙ
БОЛЕЗНЬЮ СЕРДЦА**

Шевчук Светлана Григорьевна

*канд. мед. наук, доцент
Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца,
Украина, г. Киев*

Бычков Олег Анатольевич

*канд. мед. наук, ассистент
Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца,
Украина, г. Киев
E-mail: oleg_bichkov@yahoo.com*

Осташевская Татьяна Геннадиевна

*канд. мед. наук, доцент
Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца,
Украина, г. Киев*

Прима Анатолий Васильевич

*канд. мед. наук, доцент
Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца,
Украина, г. Киев*

Бышовец Роман Васильевич

*канд. мед. наук, ассистент
Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца,
Украина, г. Киев*

FEATURES OF DYSLIPIDEMIA FOR PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE AND CONCOMITANT CORONARY ARTERY DISEASE

Shevchuk Svetlana

candidate of Science, assistant professor of National medical university named after A.A. Bogomolet, Ukraine s, Kyiv

Bychkov Oleg

candidate of Science, teaching assistant of National medical university named after A.A. Bogomolets, Ukraine s, Kyiv

Ostashevskaya Tatyana

candidate of Science, assistant professor of National medical university named after A.A. Bogomolets, Ukraine s, Kyiv

Pryma Anatoliy

candidate of Science, assistant professor of National medical university named after A.A. Bogomolets, Ukraine s, Kyiv

Byshovets Roman

candidate of Science, teaching assistant of National medical university named after A.A. Bogomolets, Ukraine s, Kyiv

АННОТАЦИЯ

Цель — изучить проявления дислипидемии у больных с неалкогольной жировой болезнью печени и сопутствующей ишемической болезнью сердца. Обследовано 56 больных с неалкогольной жировой болезнью печени и сопутствующей ишемической болезнью сердца, а также 48 больных ишемической болезнью сердца. Установлено, что у больных основной группы имеются признаки выраженной дислипидемии, которые проявляются ростом содержания как общего холестерина, так и патогенных его фракций, особенно липопротеидов низкой плотности и пониженным содержанием липопротеидов высокой плотности.

ABSTRACT

The aim — to study the displays of dyslipidemia for patients with non-alcoholic fatty liver disease and concomitant coronary artery disease. There were inspected 56 patients with non-alcoholic fatty liver disease and concomitant coronary artery disease, and 48 patients with coronary artery

disease. It was set that the patients of basic group have signs of expressed dyslipidemia, which show up growth of maintenance of both general cholesterol and his pathogenic factions, especially lipoproteins of low-density and lowered maintenance of lipoproteins of high-density.

Ключевые слова: неалкогольная жировая болезнь печени; ишемическая болезнь сердца; дислипидемия; холестерин; липопротеиды.

Keywords: non-alcoholic fatty liver disease; coronary artery disease; dyslipidemia; cholesterol; lipoproteins.

В настоящее время неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) является наиболее частой формой хронической патологии печени во всех странах мира [4, с. 5; 6, с. 1518]. Поскольку НАЖБП часто сочетается с нарушениями липидного и углеводного обменов, в последнее время ее все чаще стали считать компонентом метаболического синдрома (МС). Метаболический синдром (МС) является кластером четырех кардиометаболических факторов риска: ожирения, дислипидемии, артериальной гипертензии, нарушения толерантности к глюкозе или сахарного диабета (СД) [5, с. 5].

При дислипидемии изменения метаболизма липидов носят системный характер и сопровождаются нарушениями синтеза желчи в гепатоцитах и ее выделения из печени, активацией перекисного окисления липидов, угнетением активности ретикулоэндотелиальной системы печени. Таким образом, в основе развития дислипидемии лежит нарушение функционального состояния печени с изменениями липидного обмена на уровне гепатоцита. Дислипидемия в виде пониженного уровня холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП) и высокого содержания триглицеридов (ТГ) является критерием МС. Кроме того, высокоатерогенные липопротеиды низкой плотности (ЛПНП) участвуют во всех патогенетических цепях атеросклеротического процесса, ухудшая клиническую картину ишемической болезни сердца (ИБС). Участие модифицированных ЛПНП в атеросклеротическом процессе обусловлена хемоаттрактальными их свойствами по отношению к моноцитам, что обеспечивает проникновение последних в сосудистую стенку с последующим угнетением подвижности и превращением в макрофаги, а также способностью ЛПНП к агрегации, что повышает интенсивность захвата их макрофагами с образованием пенных клеток. Кроме того, окисленные ЛПНП оказывают негативное влияние на функцию эндотелия, подавляя синтез веществ, которые имеют вазопротекторные свойства и стимулируют образование констрикторов и проагрегантов. Установлено, что модифицированные ЛПНП снижают синтез мощного

вазодиллятора оксида азота, стимулируют продукцию вазоконстриктора эндотелина, влияют на баланс между образованием эндотелием тромбогенных и фибринолитических факторов, обуславливая рост прокоагулянтной активности эндотелия в 2,6 раза [1, с. 223].

Цель работы — изучить проявления дислипидемии у больных с неалкогольной жировой болезнью печени и сопутствующей ишемической болезнью сердца.

Материалы и методы. Основную группу составили 56 больных с НАЖБП с сопутствующей ИБС: Стенокардия напряжения, ФК II—III, в возрасте от 39 до 58 лет (средний возраст 47,5 + 5,5 лет). Группу сравнения составили 48 пациентов с ИБС: Стенокардия напряжения, ФК II—III без признаков НАЖБП, группы были рандомизированы по возрасту и полу. Контрольную группу составили 30 здоровых лиц, не имевших НАЖБП, ИБС и признаков МС. Наличие НАЖБП определяли на основе изменений, полученных при ультразвуковом исследовании, и биохимических показателей, отсутствии в анамнезе данных о вирусных гепатитах и злоупотребления алкоголем. Диагноз ИБС определяли на основании Рекомендаций Ассоциации кардиологов Украины [2, с. 26; 3, с. 64]. Уровень общего холестерина (ОХС) определяли ферментативным фотометрическим методом, содержание ХС ЛПНП — методом прямого иммуноингибирования, ТГ — ферментативным методом. Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета прикладных программ Microsoft "Excel", а также с помощью специальной программы "STATGRAPHICS Plus версия 2.1".

Результаты и их обсуждение. В результате проведенных исследований нами установлено, что у больных основной группы имелись признаки выраженной дислипидемии (табл.1).

Таблица 1.

Содержание общего холестерина и его фракций у больных с НАЖБП и сопутствующей ИБС (M±m)

| Показатель | Группа сравнения (n=48) | Основная группа (n=56) | Контрольная группа (n=30) |
|-------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| ОХС, ммоль/л | 5,56±0,18 | 6,93±0,24* | 4,90±0,41 |
| ТГ, ммоль/л | 1,61±0,11 | 2,65±0,16* | 1,18±0,12 |
| ХС ЛПНП, ммоль/л | 3,22±0,12 | 4,74±0,21* | 2,81±0,35 |
| ХС ЛПВП, ммоль/л | 1,23±0,09 | 0,94±0,03* | 1,39±0,38 |
| ХС ЛПОНП, ммоль/л | 0,68±0,07 | 0,94±0,07* | 0,51±0,07 |
| КА | 3,64±0,11 | 4,73±0,13* | 3,14±0,24 |

Примечания * — достоверность разницы показателей между группами ($p < 0,05$); n — количество больных

В то же время нами были выявлены нарушения липидного профиля крови и в группе сравнения, они проявлялись повышенным на 13,5 % ($p < 0,05$) содержанием ОХС, при этом индивидуальные колебания по группе были в пределах максимальных величин — 6,11 ммоль/л — 6,13 ммоль/л, также было выявлено повышение содержания высокопатогенных ХС ЛПОНП на 33,3 % ($p < 0,05$). Полученные данные обусловлены патогенетическими механизмами формирования атеросклероза при ИБС, поэтому, безусловно, такие пациенты должны находиться под динамическим наблюдением и получать в случае необходимости не только диету, но и специфическую гиполипидемическую терапию.

В основной группе больных нами выявлено более значительные изменения как уровня ОХС, и его фракций по сравнению с больными с ИБС без проявлений НАЖБП. Так, уровень ОХС превышал аналогичный показатель в группе сравнения на 24,6 % ($p < 0,05$), а в контрольной группе — на 41,4 % ($p < 0,05$). Выявлено значительное повышение высокопатогенных фракций: содержание ХС ЛПНП превышал показатель в группе сравнения на 47,2 % ($p < 0,05$), в контрольной группе — на 68,7 % ($p < 0,05$); уровень ХС ЛПОНП соответственно — на 38,2 % ($p < 0,05$) и 84,3 % ($p < 0,05$). Значительно сниженным был уровень ХС ЛПВП, который составлял 23,6 % от аналогичного показателя группы сравнения ($p < 0,05$) и 32,4 % контрольной группы ($p < 0,05$). Вследствие вышеуказанных нарушений основных фракций ХС коэффициент атерогенности (КА) в основной группе больных был выше на 29,9 % по сравнению с группой сравнения ($p < 0,05$) и на 50,6 % по сравнению с контрольной ($p < 0,05$).

Индивидуальная оценка показателей липидного профиля показала в основной группе больных: снижение содержания ХС ЛПВП у 42,9 % пациентов, повышенный уровень ХС ЛПНП — у 85,7 %, повышенный уровень ТГ — у 44,4 %, у 28,6 % наблюдалось сочетание этих нарушений.

Выводы. У больных с НАЖБП с сопутствующей ИБС, по сравнению с пациентами без заболеваний печени и метаболических расстройств, выявлены нарушения в липидном профиле крови более высокой степени выраженности, которые проявляются ростом содержания как общего холестерина, так и патогенных его фракций, особенно липопротеидов низкой плотности и пониженным содержанием липопротеидов высокой плотности. Данные нарушения взаимоотношают клиническое течение заболеваний и играют ключевую роль в развитии и прогрессировании атеросклеротического

процесса в сосудах, а также формировании системного воспаления у данных больных.

Список литературы:

1. Курс лекций по клинической кардиологии/ Под ред. В.И. Целуйко. Харьков: «Гриф», 2004. — 576 с. ISBN 966-7165-92-2.
2. Рекомендації Української асоціації кардіологів та Української асоціації ендокринологів «Діагностика і лікування метаболічного синдрому, цукрового діабету, предіабету і серцево-судинних захворювань» / Київ, 2009. — 40 с.
3. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування/ За ред. проф. В.М.Коваленка, проф. Т.І. Лутая, проф. Ю.М. Сіренка. Асоціація кардіологів України. 2008. Київ, ППВМБ. — 128 с.
4. Степанова О.В. Діагностування інсулінорезистентності за допомогою поєднання критеріїв для метаболічного синдрому (АТР ІІІ) та неалкогольної жирової хвороби печінки / О.В. Степанова, Н.О. Кравченко // Сучасна гастроентерологія. — 2010. — № 2(52). — С. 5—9.
5. Фадеев Г.Д. Роль ожирения как компонента метаболического синдрома в возникновении и прогрессировании неалкогольной жировой болезни печени / Г.Д. Фадеев, К.А. Просоленко, Е.В. Колесникова// Сучасна гастроентерологія. — 2008. — № 2 (40). — С. 4—10.
6. Bloomgarden Z.T. Second World Congress on the Insulin Resistance Syndrome: insulin resistance syndrome and nonalcoholic fatty liver disease // Diabetes Care. — 2005. — V. 30. — P. 1518—1523.

1.3. КАРДИОЛОГИЯ

ИССЛЕДОВАНИЕ АГРЕГАЦИИ ТРОМБОЦИТОВ В ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИТРОМБОЦИТАРНОЙ ТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ ИНФАРКТ МИОКАРДА И/ИЛИ КОРОНАРНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО

Усачева Елена Владимировна

*канд. мед. наук, доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней,
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Омский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,*

РФ, г. Омск

E-mail: ElenaV.Usacheva@yandex.ru

Замахина Ольга Владимировна

*ассистент кафедры пропедевтики внутренних болезней,
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования «Омский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации,*

РФ, г. Омск

E-mail: ozamakhina@yandex.ru

Задесенец Эмилия Львовна

*старшая медицинская сестра приемного отделения
БУЗ ОО «Городская клиническая больница № 1 им. А.Н. Кабанова»,*

РФ, г. Омск

E-mail: lisickogo@mail.ru

THE HEMOSTATIC SYSTEM IN PATIENTS AFTER MYOCARDIAL INFARCTION AND/OR VASCULAR INTERVENTION RECEIVING AGAINST THE BACKGROUND OF ANTIPLATELET THERAPY

Usacheva Elena

*PhD, Department Propaedeutics of Internal Medicine
Omsk State Medical University,
Russia, Omsk*

Zamakhina Olga

*assistant of the Department Propaedeutics of Internal Medicine
Omsk State Medical University,
Russia, Omsk*

Zadesenets Emily

*senior nurse receptionist BUZOO
«City Clinical Hospital № 1 them. A.N. Kabanov»,
Russia, Omsk*

Исследование выполнено при финансовой поддержке РГНФ и Омской области в рамках научного проекта № 15-16-55006 (название проекта: Предотвращение социальных потерь трудоспособного населения Омской области путем профилактики инфаркта миокарда).

АННОТАЦИЯ

Цель исследования: оценить состояние тромбоцитарного гемостаза в отдаленном периоде сосудистого события. Материалы и методы: обследовано 97 пациентов (54,5±6,5 лет), перенесших сосудистые события давностью >6 месяцев. Результаты: У 22 % пациентов антитромбоцитарная терапия в отдаленном периоде сосудистого события не эффективна. Использование двух препаратов с разным механизмом действия позволяет повысить эффективность антитромбоцитарной терапии. Агрегатометрия позволяет своевременно выявлять пациентов в отдаленном периоде сосудистого события, имеющих не достаточный антиагрегационный эффект.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the state of platelet hemostasis in the long term vascular events. Materials and methods: 97 patients (54,5±6,5 years)

undergoing vascular events > 6 months. Results: In 22 % of patients antiplatelet therapy in the long term of vascular events is not effective. The use of two drugs with different mechanisms of action improves the efficiency of antiplatelet therapy. Agregatometriya allows to identify patients in the long-term vascular events, having no adequate antiplatelet effect of antiplatelet therapy.

Ключевые слова: антитромбоцитарная терапия; инфаркт миокарда; эффективность; агрегация тромбоцитов.

Keywords: antiplatelet therapy; myocardial infarction; efficiency; platelet aggregation.

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) — не только ведущая причина смерти населения в России, но и наиболее частая причина госпитализаций и потерь трудоспособности населения Российской Федерации [3, с. 7]. При этом около 40 % людей в России умирают в активном трудоспособном возрасте (25—64 года) [3, с. 7].

Важным условием снижения смертности населения от сердечно-сосудистых заболеваний является проведение эффективной кардио-васкулярной профилактики. В соответствие с национальными клиническими рекомендациями по кардиоваскулярной профилактике всем пациентам, перенесшим сосудистое событие (инфаркт миокарда, баллонную ангиопластику, стентирование, аорто- или маммарокоронарное шунтирование), показано длительное применение антитромбоцитарных препаратов [3, с. 54]. Однако, применение тестов, оценивающих антиагрегационный эффект назначенных лекарственных средств и функцию тромбоцитов (*оценка индекса VASP, турбидиметрическая агрегатометрия, импедансная агрегатометрия, исследование тромбоцитарного P-селектина, VerifyNow, определение лейкоцитарно-тромбоцитарных агрегатов*) не является официально рекомендованным подходом для выявления резистентности к антитромбоцитарным препаратам в виду их недостаточной стандартизованности, невысокой чувствительности и дороговизны испытаний [1, с. 169]. Поэтому на сегодняшний день антитромбоцитарные препараты рекомендовано назначать в соответствие с клиническими показаниями в дозах, эффективность и безопасность которых доказана в контролируемых клинических испытаниях [1, с. 165—169]. С другой точки зрения, применение антиагрегантов с проведением лабораторного контроля, в дополнение к клиническому наблюдению, у больных с атеротромбозом дает возможность выбрать наиболее эффективный для конкретного пациента вариант антиагрегационной терапии и, таким образом, снизить риск сосудистых событий [2, с. 52].

Цель исследования: оценить состояние тромбоцитарного гемостаза в отдаленном периоде сосудистого события (инфаркта миокарда, стентирования, аортокоронарного шунтирования) на фоне длительной антитромбоцитарной терапии.

Материалы и методы: В исследование включено 97 пациентов в возрасте от 31 года до 65 лет (средний возраст $54,5 \pm 6,5$ лет), из них 84 (86,6 %) мужчин и 13 (13,4 %) женщин. Пациенты, включенные в исследование, имели в анамнезе одно из сосудистых событий давностью более 6 месяцев — инфаркт миокарда, чрескожное коронарное вмешательство (стентирование), аорто(маммаро) коронарное шунтирование (АКШ). Пациенты обследованы сотрудниками кафедры пропедевтики внутренних болезней ГБОУ ВПО ОмГМУ Минздрава России на базе БУЗ ОО «Городская клиническая больница № 1 им. А.Н. Кабанова» г. Омска в 2012—2014 году. Протокол исследования был утвержден локальным Этическим комитетом ГБОУ ВПО «Омский государственный медицинский университет». От каждого участника исследования было получено письменное информированное согласие.

Критерии включения: стабильное течение ишемической болезни сердца (ИБС) на протяжении трех месяцев, предшествующих точке включения в исследование. **Критерии исключения:** гемодинамически значимые клапанные пороки, злокачественные новообразования, сахарный диабет тяжелой степени, тяжелые сопутствующие заболевания в фазе обострения, выраженная органная недостаточность, острые заболевания на момент включения в исследование.

Все пациенты получали медикаментозную терапию согласно рекомендациям ВНОК по диагностике и лечению стабильной стенокардии: β -блокаторы, ингибиторы АПФ, антагонисты кальция, мочегонные, пролонгированные нитраты, нитраты «по-требованию», статины и антитромбоцитарные препараты (ацетилсалициловая кислота (АСК), клопидогрель, тикагрелор). Пациентов, получающих антикоагулянты (в том числе варфарин), в исследовании не было.

Проводилось клиническое и лабораторно-инструментальное обследование, в том числе исследование агрегации тромбоцитов. Клиническое течение ИБС оценивали по функциональному классу стенокардии, данным суточного мониторирования ЭКГ. У 59,8 % пациентов проведена коронароангиография.

Исследование агрегационной активности тромбоцитов проведено на базе гемостазиологической лаборатории БУЗ ОО «Городская клиническая больница № 1 им. А.Н. Кабанова» г. Омска. В процессе исследования применялись реактивы и методики фирмы **НПО Ренам**. Определение агрегационной активности тромбоцитов проводилось

на двухканальном лазерном агрегометре «Biola-230» ФСП-методом, оценивались степень и скорость спонтанной и стимулированной агрегации тромбоцитов. В качестве индукторов агрегации использовали АДФ в разведении 1:10, адреналин в разведении 1:50, коллаген в концентрации 2 мг/мл.

Статистический анализ осуществлен с помощью пакета прикладных программ STATISTICA 6.0 и редактора электронных таблиц Excel. Количественные данные на предварительном этапе статистического анализа оценивали на нормальность распределения по критерию Shapiro-Wilk. Номинальные данные представлены в виде относительных частот объектов исследования (n (%)). Для оценки различий номинальных данных использовали Fisher test. Критический уровень значимости нулевой статистической гипотезы (p) принимали равным 0,05 [9, с. 12—270].

Результаты и обсуждение. При оценке данных исследования агрегации тромбоцитов установлено, что антиагрегационная терапия эффективна у 78 % больных, перенесших инфаркт миокарда, стентирование и/или АКШ. Данные исследования агрегации тромбоцитов у обследованных пациентов в зависимости от получаемого антитромбоцитарного препарата (антиагреганта) представлены в табл. 1.

Таблица 1.

Данные исследования агрегации тромбоцитов в зависимости от получаемого антиагреганта у больных, перенесших инфаркт миокарда, стентирование и/или АКШ

| Группы пациентов | Количество пациентов, у которых антиагрегационная терапия признана эффективной, n (%) | Статистическая значимость различий между группами |
|------------------------------------|---|---|
| 1 группа (АСК), n=50 | 36 (72,0) | Хи-квадрат=7,65; p=0,054 |
| 2 группа (клопидогрель), n=13 | 8 (61,5) | |
| 3 группа (клопидогрель +АСК), n=29 | 26 (89,7) | |
| 4 группа (тикагрелор+АСК), n=8 | 8 (100,0) | |

Примечание: АСК — ацетилсалициловая кислота

Как видно из таблицы 1, статистически значимых различий между группами по количеству пациентов, у которых антиагрегационная терапия признана эффективной, не выявлено, однако, имелась тенденция (p=0,054) к тому, что в тех группах, где прово-

дидась монокомпонентная антиагрегационная терапия количество пациентов, имеющих недостаточный антиагрегационный эффект было больше, чем в тех, где проводилась двойная антитромбоцитарная терапия. И только в 4 группе у 100 % обследованных нами пациентов достигнут оптимальный антиагрегационный ответ на проводимую антитромбоцитарную терапию.

АСК и клопидогрель на сегодня являются доступными и распространенными антитромбоцитарными препаратами для вторичной и первичной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений [6, с. 72]. При этом известно, что у 5—60 % лиц с различными клиническими проявлениями атеротромбоза отмечается, так называемая, резистентность к АСК, а для клопидогреля, по оценкам разных авторов, доля таких пациентов составляет от 12 % до 40 % [4, с. 80]. Так, в исследовании Павлова А.В. и Кылбановой Е.С. (2014) [7, с. 168] показано, что из общего количества рестенозирования стента резистентность к клопидогрелю была выявлена в 45,8 % случаев. В последние годы появились первые результаты исследований, в которых *in vitro* доказано, что у 13—14 % пациентов имеется низкая чувствительность и к тикагрелору [5, с. 37]. «Двойная» резистентность встречается во много раз реже, поэтому использование двух препаратов с разным механизмом антитромбоцитарного действия позволяет значимо снизить риск тромбоза.

Таблица 2.

Количество пациентов, перенесших инфаркт миокарда, стентирование и/или АКШ, у которых антиагрегационная терапия признана эффективной

| Группы пациентов, перенесших | Количество пациентов, у которых антиагрегационная терапия признана эффективной n (%) | Статистическая значимость различий между группами |
|--|--|---|
| Инфаркт миокарда, n=44 | 29 (65,9) | Хи-квадрат=9,5 p=0,0084 |
| Стентирование коронарных артерий, n=36 | 34 (94,4) | |
| Аорто(маммаро)-коронарное шунтирование, n=17 | 13 (76,5) | |

По данным отечественных ученых (Момот А.П., 2009) критерием эффективности проводимой антиагрегантной терапии следует считать снижение показателей агрегатограммы от исходных в 2—4 раза [8, с. 1]. Поскольку в практике врача, осуществляющего диспансерное

наблюдение пациента с коронарным атеросклерозом, практически нет пациентов, которым можно исследовать агрегационную активности тромбоцитов до назначения препарата, считаем, что при показателях агрегационной активности тромбоцитов на фоне получаемого антиагреганта выше нормы, данную терапию также следует признать неэффективной (не достаточно эффективной).

Как видно из таблицы 2, среди пациентов, перенесших инфаркт миокарда, количество больных, у которых антиагрегационная терапия признана эффективной статистически значимо меньше, чем у пациентов, перенесших АКШ или стентирование ($p=0,0084$). При анализе причин данных различий между группами установлено, что она зависела от давности сосудистого события и вида получаемого антитромбоцитарного препарата. Так, давность сосудистого события в группе пациентов, перенесших стентирование, была наименьшей ($p=0,037$), а часть из них (22 в соответствии с клиническими рекомендациями по ведению пациентов, подвергнутых коронарным вмешательствам, получали наиболее эффективную антитромбоцитарную терапию «тикагрелор+АСК» (рис. 1).

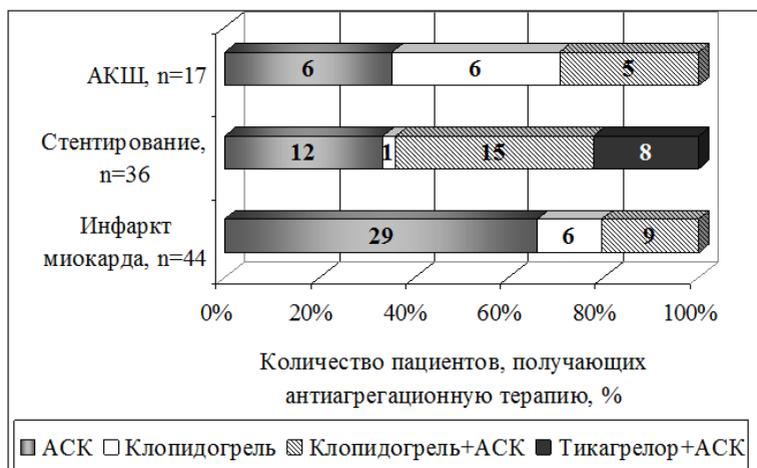


Рисунок 1. Антитромбоцитарная терапия у пациентов, перенесших сосудистое событие

По данным Rapsomaniki E. (2014 г.) «один из пяти пациентов, перенесших инфаркт миокарда, в последующие 3 года может вновь столкнуться с инфарктом миокарда, инсультом или умереть от сердечно-сосудистых осложнений, даже если в течение первого

года у него не было сердечно-сосудистых событий» [10, с. 1]. Возможно причиной развития повторных сосудистых событий у этой категории пациентов является недостаточный антиагрегационный эффект получаемого антитромбоцитарного препарата, ведь по данным нашего исследования пациенты, перенесшие инфаркт миокарда, в 65,9% случаев получают монотерапию АСК. Данный факт побуждает к разработке способов оптимизации антитромбоцитарной терапии в отдаленном периоде сосудистого события и внедрению в клиническую практику лабораторных тестов для оценки антиагрегационного эффекта антитромбоцитарных препаратов.

Выводы:

1. У 22 % пациентов, перенесших сосудистое событие (ИМ, стентирование, АКШ), антитромбоцитарная терапия в отдаленном периоде сосудистого события не эффективна.

2. Использование двух препаратов с разным механизмом антитромбоцитарного действия позволяет повысить эффективность антитромбоцитарной терапии и, соответственно, снизить риск тромбоза.

3. Среди пациентов, перенесших сосудистое событие, наибольшее количество пациентов, имеющих эффективную антитромбоцитарную терапию (94,4 %), в группе перенесших стентирование, что обусловлено не только наличием в составе комплексного лечения «двойной» антитромбоцитарной терапии, но и наличием в качестве основного препарата тикагрелора, антитромбоцитарная эффективность которого выше, чем у АСК и клопидогреля.

4. Использование у пациентов, перенесших инфаркт миокарда, в отдаленном периоде сосудистого события, монотерапии АСК снижает эффективность антитромбоцитарной терапии до 65,4 %, что значительно повышает риск развития повторного сосудистого события.

5. Исследование агрегации тромбоцитов методом агрегатометрии позволяет своевременно выявлять пациентов с ИБС в отдаленном периоде сосудистого события, имеющих не достаточный антиагрегационный эффект антитромбоцитарного препарата.

Список литературы:

1. Антитромботическая терапия у больных со стабильными проявлениями атеротромбоза // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. — 2009. — № 8(6). — Приложение 6. — С. 163—188.
2. Баркаган З.С. О новых подходах к мониторингу антитромботических средств / З.С. Баркаган, А.Н. Шилова, Е.Ф. Котовщикова // Клиническая фармакология и терапия. — 2005. — № 3. — С. 51—53.

3. Кардиоваскулярная профилактика. Национальные рекомендации ВНОК /Приложение 2 к журналу «Кардиоваскулярная терапия и профилактика», — 2011. — № 10 (6). — С. 64.
4. Козловский В.И., Сероухова О.П. Аспиринорезистентность, современное состояние вопроса Вестник фармации. — 2010. — № 2—48. — С. 80—86.
5. Макаров М.С., Боровкова Н.В., Хватов В.Б., Ларин А.Г., Коков Л.С. Способ оценки чувствительности тромбоцитов к тикагрелору in vitro. Медицинский алфавит. — 2013. — Т. 2. — № 11. — С. 34—37.
6. Марцевич С.Ю. Антиагрегантная терапия у больных с высоким риском развития тромботических осложнений: проблема эффективности, безопасности и приверженности / С.Ю. Марцевич, Н.П. Кутишенко, М.Л. Гинзбург, А.М. Малышева, Ю.Н. Полянская // Клиницист. — 2011. — № 2. — С. 72—79.
7. Павлова А.В., Кылбанова Е.С. Рестеноз в стенте после интервенционного вмешательства у пациентов с острым коронарным синдромом. В сборнике: Региональный сосудистый центр: итоги и перспективы развития Материалы II республиканской научно-практической конференции «Совершенствование оказания медицинской помощи больным с сосудистыми заболеваниями в Республике Саха (Якутия)». Министерство здравоохранения Республики Саха (Якутия). Киров, 2014. — С. 168—175.
8. Подбор антиагрегантов и мониторингирование их эффектов [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://www.tehnologia-standart.ru/index/glavnoe_/diagnost/podbor_a/at_word_doc/244/index.htm.
9. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA (3-е издание). Медиа Сфера, 2006. — 305 с.
10. Rapsomaniki E., Thuresson M., Yang E, et al. International comparison of outcomes among 140,880 patients stable after acute MI; real world evidence from electronic health and administrative records. Presented at European Society of Cardiology Congress, Barcelona, Spain; 30 August 3 September 2014.

1.4. ПЕДИАТРИЯ

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ РАННЕГО ВОЗРАСТА ГОРОДА ВОРОНЕЖА

Жданова Ольга Александровна

*канд. мед. наук, ВГМА им. Н.Н. Бурденко,
РФ, г. Воронеж
E-mail: olga.vr9@yandex.ru*

Цуканова Елена Семеновна

*канд. мед. наук, ВГМА им. Н.Н. Бурденко,
РФ, г. Воронеж*

Волосовец Галина Геннадьевна

*канд. мед. наук, ВГМА им. Н.Н. Бурденко,
РФ, г. Воронеж*

COMPARATIVE ANALYSIS OF INDICES OF PHYSICAL GROWTH AND DEVELOPMENT OF YOUNG CHILDREN IN VORONEZH

Zhdanova Olga

*candidate of Medical Science, Voronezh State Medical Academy
named after N.N. Burdenko, Russia, Voronezh*

Tsukanova Elena

*candidate of Medical Science, Voronezh State Medical Academy
named after N.N. Burdenko, Russia, Voronezh*

Volosovets Galina

*candidate of Medical Science, Voronezh State Medical Academy
named after N.N. Burdenko, Russia, Voronezh*

АННОТАЦИЯ

Представлены результаты центильного анализа длины и массы тела 1044 детей 1—3 лет, проживающих в г. Воронеже в 2012—2014 гг. в сравнении с региональными показателями физического развития 1997—1999 гг. Длина и масса тела детей в 2012—2014 гг. увеличились на 4,8—14,8 % и 3,3—13,9 % соответственно, более выраженные отличия длины тела получены у детей 2 лет, массы тела — у детей 3 лет. Проведенные исследования подтверждают важность регулярного пересмотра региональных справочных данных.

ABSTRACT

The paper presents results of centile analysis of height and weight in 1044 young children aged 1—3 living in Voronezh in 2012—2014 in comparison with the regional indicators of physical growth and development of 1997—1999. In 2012—2014 height and weight of the children increased by 4.8—14.8 % and by 3.3—13.9 % respectively. More apparent difference in height is recorded in 2-year-old children, and in weight — in 3-year-old children. The research conducted confirms importance of regular review of the regional norms.

Ключевые слова: физическое развитие; дети раннего возраста; длина тела; масса тела.

Keywords: physical growth and development; young children; height; weight.

Физическое развитие является одной из важных характеристик состояния здоровья ребенка любого возраста [1, с. 5]. Правильная оценка различных показателей роста и развития помогает не только оценить состояние здоровья детей, но и прогнозировать развитие различных заболеваний. На физическое развитие наряду с наличием или отсутствием острых и хронических заболеваний влияют и другие факторы — наследственность, вскармливание и питание, неблагоприятные факторы окружающей среды, дефекты ухода и воспитания. В 1997—2003 годах Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ) проведено многоцентровое исследование показателей развития и разработаны стандарты роста и развития детей от рождения до 5 лет [5]. Полученные данные отличаются от других используемых справочных показателей, отражающих развитие детей в определенном регионе в определенные периоды времени [2]. В Воронежской области изучение показателей физического развития детей раннего возраста проводилось в 1997—1999 годах, были разработаны региональные показатели длины и массы тела детей [3]. Но любые справочные

данные имеют ограниченный период действия. Рост и развитие детей динамично меняются вслед за изменением условий окружающей среды, питания, уровня оказания медицинской помощи.

Цель исследования — изучение показателей физического развития (длина и масса тела) детей раннего возраста города Воронежа в сравнении с региональными справочными данными 1997—1999 гг.

Материалы и методы исследования.

Показатели физического развития (длина и масса тела) исследованы у 1044 детей в возрасте от 1 года до 4 лет, проживающих в городе Воронеже. Использовались данные, полученные при проведении плановых диспансерных осмотров детей в 2012—2014 гг. Измерения проводились в соответствии со стандартной методикой специально обученным персоналом (средний медицинский персонал и врачи-педиатры). В исследовании не включались дети, имеющие хроническую патологию (III—V группы здоровья), а также родившиеся недоношенными. Среди детей было 503 мальчика (48,2 %) и 541 девочка (51,8 %). Детей в возрасте от 1 года до 2 лет осмотрено 410 человек (39,3 %), от 2 лет до 3 лет — 309 человек (29,6 %) и от 3 лет до 4 лет — 325 человек (31,1 %).

Для оценки и анализа длины и массы тела детей использовался центильный метод. Были рассчитаны значения 3, 10, 25, 50, 75, 90 и 97 центилей для каждой возрастной и половой группы детей. Анализ проводился с использованием пакета статистической обработки Statistica 6.1.

Результаты и их обсуждение.

Проведенные исследования показали, что дети раннего возраста в 2012—2014 гг. имели более высокие значения длины и массы тела по сравнению с их сверстниками в 1997—1999 гг.

Значение 50 центиля длины тела девочек 1 года в 2012—2014 гг. составляло — 81,0 см, в то время как в 1997—1999 гг. данный показатель был равен 76,1 см, что на 6,4 % меньше современных значений. В отношении 25 и 75 центиля полученные значения были равны 78 см и 84 см в 2012—2014 гг. и 73,3 см и 79,9 см в 1997—1999 гг. соответственно. Наиболее выраженные отличия получены для 3 и 10 центилей — дети в 2012—2014 гг. были выше на 10,4 % и 8,1 % соответственно.

Девочки 2-летнего возраста в 2012—2014 гг. также были выше своих сверстниц в 1997—1999 годах. В возрасте 2 лет различия между длиной тела девочек в 2012—2014 и 1997—1999 годах были более выражены, чем в возрасте 1 года. Для 3 центиля они составили 14,8 % (10,8 см), для 25 центиля — 9,9 % (8,1 см), для 50 центиля — 8,7 % (7,5 см), для 75 центиля — 7,8 % (7,0 см), для 97 центиля — 8,5 %

(8,1 см). У девочек 3-летнего возраста продолжали сохраняться отличия в длине тела от своих сверстниц 15-летней давности: значения 3 центиля были выше на 10,1 % (8,2 см), 50 центиля — на 5,6 % (5,3 см), 97 центиля — на 6,7 % (6,8 см).

Длина тела мальчиков в 2012—2014 гг. была выше аналогичных показателей в 2012—2014 гг. на 2,2 — 14,4 %. Значения 50 центиля длины тела мальчиков 1 года в 2012—2014 гг. составили 82 см, в 1997—1999 гг. — 78 см, 2 лет — 94 и 87 см, 3 лет — 101 и 95,9 см соответственно. Наиболее выраженные отличия отмечались в области 3 и 10 центилей, что указывает на увеличение в современной популяции мальчиков с более высоким ростом.

Значения массы тела девочек 1 года в 2012—2014 гг. отличались от региональных показателей 1997—1999 гг. только в области 3 и 10 центилей. Значения 50 центиля составили в 2012—2014 гг. 11,0 кг, в 1997—1999 — 10,9 кг, 75 центиля — 12 и 11,9 кг, 97 центиля — 14,3 и 14,2 кг соответственно. Среди девочек 2—3 лет в 2012—2014 гг. отмечалось увеличение массы тела вслед за увеличением роста — отличия значений 50 центиля составили в 3 года 1,5 кг (10,4 %), 75 центиля — 1,8 кг (11,7 %), 25 центиля — 1,6 кг (12,1 %).

Масса тела мальчиков 1—3 лет в 2012—2014 гг. отличалась от региональных справочных показателей 1997—99 гг. во всех возрастных группах и центильных коридорах. В среднем отличия составляли 0,5—1,4 кг (3,4—14,8 %). Значения 50 центиля массы тела мальчиков в 2012—2014 гг. составили 12 кг, в 1997—1999 гг. — 11,3 кг, 25 центиля — 11 и 10,2 кг, 75 центиля — 13 и 12,4 кг соответственно. Для мальчиков двух лет аналогичные показатели составили 14 и 13 кг для 50 центиля, 13 и 12,3 кг для 25 центиля, 15 и 14 кг для 75 центиля.

Проведенные исследования указывают на необходимость дифференцированного подхода к оценке показателей физического развития детей. Ранее нами проводились исследования длины и массы тела 14-летних школьников Воронежской области, также показывающие увеличение среди современных подростков детей с более высокими значениями длины и массы тела [4]. По-видимому, в современных условиях продолжается процесс акселерации, в том числе и у детей раннего возраста, что указывает на необходимость регулярного пересмотра используемых справочных показателей физического развития.

Список литературы:

1. Баранов А.А., Кучма В.Р., Скоблина Н.А. Физическое развитие детей и подростков на рубеже тысячелетий. М.: Издатель Научный центр здоровья детей РАМН, 2008. — 216 с.
2. Показатели физического развития детского населения Воронежской области на рубеже второго и третьего тысячелетий/ А.И. Иванников, В.Н. Пенкин, Ситникова В.П., Пашков А.Н., Швырев А.П. М. Воронеж, 2005. — 121 с.
3. Пенкин В.Н. Физическое развитие (рост, масса) детей Воронежской области / В.Н. Пенкин. Воронеж, 2000. — 41 с.
4. Ситникова ВП, Настаушева ТЛ, Жданова ОА и др. Сравнительная характеристика показателей физического развития подростков 14 лет Воронежской области // Рос. вестник перинатологии и педиатрии. — 2014. — № 2. — С. 94—98.
5. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, Weight-for-age, Weight-for-length, Weight-for-height and Body mass index-for-age: Methods and Development. Geneva: World Health Organization, 2006.

1.5. ОНКОЛОГИЯ

ФОРМИРОВАНИЕ ЗАПИРАТЕЛЬНОГО АППАРАТА НИЖНЕГО СЕГМЕНТА МАТКИ У БОЛЬНЫХ ИНВАЗИВНЫМ РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ ПОСЛЕ РАДИКАЛЬНОЙ ТРАНСАБДОМИНАЛЬНОЙ ТРАХЕЛЭКТОМИИ

Разаева Нургуль Абдижалиловна

студент, лечебный факультет, СибГМУ,

РФ, г. Томск

E-mail: razaeva_n_g@mail.ru

Чернышова Алена Леонидовна

д-р мед. наук, ведущий научный сотрудник отделения гинекологии

ФГБУ «НИИ онкологии»,

РФ, г. Томск

E-mail: alacher@list.ru

FORMATION OF OBTURATOR APPARATUS IN LOWER UTERINE SEGMENT IN PATIENTS WITH INVASIVE CERVICAL CANCER AFTER RADICAL TRANSABDOMINAL TRACHELECTOMY

Nurgul Razayeva

student of Siberian State Medical University,

Russia, Tomsk

Alyona Chernyshova

MD, DSc, Principal Investigator,

Gynecology Department, Cancer Research Institute,

Siberian Branch of the Russian Academy of Medical Sciences,

Russia, Tomsk

АННОТАЦИЯ

Одним из нерешенных вопросов при радикальной трансабдоминальной трахелэктомии у больных раком шейки матки IA2–IB2 стадий является укрепление нижнего сегмента матки и формирование «запирательного» аппарата для вынашивания последующей беременности. Применительно к проблеме укрепления маточно-влагалищного анастомоза имплантат берет на себя основную функцию «запирательного» аппарата матки, обеспечивая функциональную опору и устойчивость сформированного соустья к изменению внутриматочного и внутрибрюшинного давления.

ABSTRACT

A need to strengthen the lower uterine segment and the formation of «obturator» apparatus for carrying a subsequent pregnancy is one of the problems of transabdominal radical trachelectomy performed for patients with stage IA2–IB2 cervical cancer. Regarding the problem of strengthening the utero-vaginal anastomosis, the implant takes over the basic function of the «obturator» apparatus of the uterus, providing functional support, and formed anastomosis to change intrauterine and intraperitoneal pressure.

Ключевые слова: рак шейки матки; никелид-титана; трахелэктомия.

Key words: cervical cancer; titanium nickelid; trachelectomy.

Введение. Рак шейки матки занимает второе место в структуре онкогинекологической патологии, а в возрастной категории от 15 до 54 лет является доминирующей локализацией, при этом в последние годы наблюдается негативная тенденция — рост заболеваемости женщин репродуктивного возраста, с ежегодным приростом на 2—7 %. В настоящее время активно развиваются новые медицинские технологии в лечении РШМ. Становится очевидным, что при начальных стадиях опухолевого процесса радикальность расширенных операций значительно превосходит необходимую. В настоящее время активно разрабатываются органосохраняющие медицинские технологии лечения РШМ у женщин детородного возраста, что является приоритетным направлением клинической онкологии [1; 2; 8]. В частности, при лечении больных РШМ IA2–IB2 стадий (FIGO) стали применяться операции в объеме радикальной трансабдоминальной трахелэктомии. Доказана онкологическая эффективность подобных операций, имеются сообщения об успешном наступлении беременности и родов после их проведения [3; 10].

Одним из актуальных и нерешенных вопросов является необходимость укрепления нижнего сегмента матки и формирование «запирательного» аппарата для вынашивания последующей беременности в условиях отсутствия шейки матки. Недостаточность запирательной функции перешейка матки (истмико-цервикальная недостаточность) может привести к механическому опусканию и пролабированию плодного пузыря, что создает условия для его инфицирования. Кроме того, возможно внедрение плодного пузыря в зону анастомоза, что способствует как дальнейшему его расширению и нарастанию угрозы прерывания беременности, так и развитию несостоятельности маточно-влагалищного анастомоза. В настоящее время на начальных сроках беременности у здоровых женщин в случае развития истмико-цервикальной недостаточности общепринятым является метод наложения циркуляжа на шейку матки. Разумеется, в случае экстирпации шейки матки данная операция во всех модификациях неосуществима. Для категории больных раком шейки матки после проведения радикальной трахелэктомии циркуляж в области нижнего сегмента матки накладывают обычно в период с 8-й до 17-й недели беременности. Вместе с тем, активно обсуждается возможность профилактики несостоятельности маточно-влагалищного анастомоза в раннем и позднем послеоперационном периоде, а также непосредственно во время операции. Однако, известные способы наложения циркуляжа в зоне нижнего сегмента матки с использованием в качестве шовного материала лавсана, шелка, капрона, хромированного кетгута нельзя признать достаточно эффективными.

Применение любого из вышеперечисленных материалов, так или иначе, создает дополнительные условия для инфицирования и соответственно требует назначения антибактериальной терапии. При этом необходимо учитывать возможность неблагоприятного воздействия лекарственных (антибактериальных) средств на плод. К наиболее частым осложнениям в результате оперативного лечения истмико-цервикальной недостаточности после трахелэктомии с наложением швов относятся: прорезывание тканей зоны анастомоза, образование пролежней с дальнейшим формированием свищей, а также поперечные или круговые разрывы [9].

В доступной литературе отсутствуют источники, где были бы представлены достаточно эффективные варианты укрепления нижнего сегмента матки с целью формирования запирательного аппарата матки непосредственно во время радикальной абдоминальной трахелэктомии. **Целью нашего исследования явилось** — разработка способа формирования запирательного аппарата матки

у больных раком шейки матки после радикальной абдоминальной трахелэктомии.

Материал и методы исследования. В исследование вошли 26 больных раком шейки матки I стадии, находившихся в репродуктивном возрасте, получивших лечение в объеме радикальной трансабдоминальной трахелэктомии в отделении онкогинекологии ФГБУ «НИИ онкологии» с 2012 по 2014 г. Больные раком шейки матки I стадии были разделены на следующие подстадии: Ia1 стадия — 7 больных (27 %); Ia2 — 8 (31 %); Ib1 — 11 пациенток (42 %). Морфологически у всех пациенток, включенных в исследование, был плоскоклеточный неороговевающий рак различной степени дифференцировки. Средний возраст больных составил $28,7 \pm 4,5$ лет.

В ходе проведения оперативного лечения в объеме радикальной абдоминальной трахелэктомии после наложения маточно-влагалищного анастомоза проводилось укрепление нижнего сегмента матки с помощью сетки из сверхэластичной нити никелида титана (рис. 1 а, б), проводилась установка и фиксация сетки из никелида титана с моделированием ее по месту установки в границах от нижнего сегмента матки до верхней трети влагалища (рис. 2 а, б). Фиксацию сетки проводили четырьмя отдельными швами по периметру.

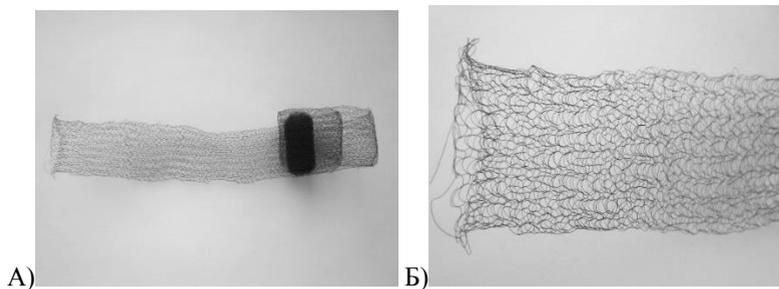


Рисунок 1. (а, б). Сверхэластичный сетчатый имплантат из никелид-титана

Размеры сетки из никелида титана (марка ТН-1): ширина 4—5 см, длина 7—8 см, диаметр нити 0,1—0,08 мм, размеры ячейки сетки 3—5 мм. Длина сетчатого имплантата в пределах 5—7 см, что соответствует анатомии дефекта и позволяет сделать не менее одного полного оборота вокруг анастомоза с небольшим перекрытием.

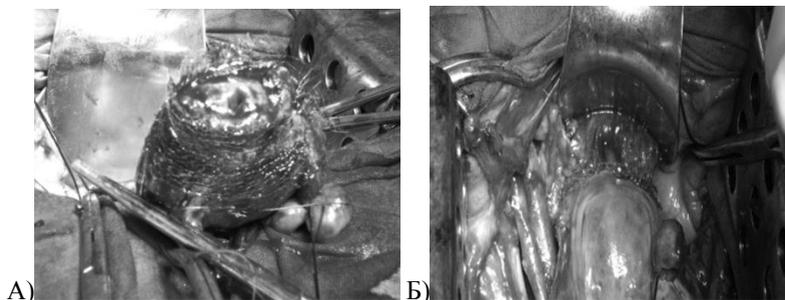


Рисунок 2. а. Вид операционной раны: фиксация сетчатого имплантата вокруг нижнего сегмента матки, б. Окончателный вид операционной раны

Этапы операции показаны на рис. 3. После удаления дистальной части шейки матки и верхней трети влагалища (рис. 3а) между ними формируют анастомоз путем прошивания непрерывной нитью по периметру, после чего его обматывают сетчатым имплантатом (рис. 3б, с). Сетчатый имплантат сплетен в виде чулка шириной 4—5 см из сверхэластичной никелид-титановой нити диаметром 0,08—0,1 мм с размером ячеек от 3 до 5 мм. Длина имплантата составляет 7—8 см. Фиксацию имплантата с целью первичной иммобилизации производили четырьмя отдельными швами по периметру.

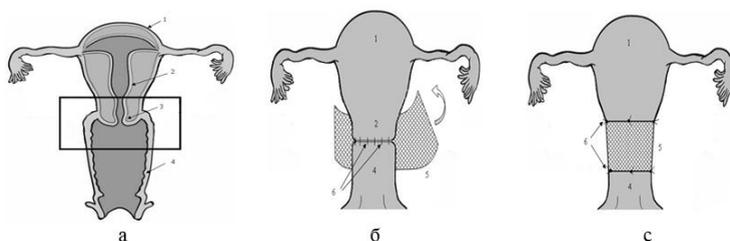


Рисунок 3. а — схематически изображена область операционной зоны при органосохраняющем лечении инвазивного рака шейки матки; 3б — схематически изображена зона наложения и фиксации имплантата; 3с — схематически изображена операционная рана после фиксации имплантата.

Цифрами обозначены: 1 — тело матки, 2 — цервикальный канал, 3 — шейка, 4 — влагалище, 5 — сетчатый имплантат. 6 — швы

Предлагаемый способ был разработан и апробирован в гинекологическом отделении ФГБУ «НИИ онкологии» СО РАМН (положительное решение о выдаче патента от 5.03.2014 г).

Динамическое наблюдение за данной категорией больных в послеоперационном периоде проводилось с помощью ультразвукового мониторинга органов малого таза. Кроме того, в послеоперационном периоде проводилась оценка состояния нижнего сегмента матки и зоны анастомоза методом обзорной рентгенографии.

Обсуждение результатов исследования. Сверхэластичные сетчатые имплантаты из никелида титана в настоящее время находят широкое применение в медицинской практике, в том числе и у онкологических больных. Достижения в технологии изготовления тонких нитей из сверхэластичного никелида титана позволяют изготавливать из них сетчатые структуры, приближающиеся по эластичности к традиционным шовным и перевязочным материалам. Вместе с тем, имплантаты из никелид-титановой нити обладают рекордной биосовместимостью и вживляемостью, что снимает вопрос об их последующем удалении, как это требуется при использовании традиционных материалов [10].

Целесообразность использования сетчатого имплантата из сверхэластичного никелида титана обусловлена его биомеханическими свойствами: он не рассасывается, срастается с окружающими тканями и обеспечивает устойчивость тканей к избыточной деформации. Применительно к проблеме укрепления маточно-влагалищного анастомоза имплантат берет на себя основную функцию «запирательного» аппарата матки и обеспечивает функциональную опору и устойчивость маточно-влагалищного анастомоза к воздействию внутриматочного и внутрибрюшинного давления. Имея развитую поверхность, сетка несет основную нагрузку, равномерно распределяет ее по площади анастомоза, исключает возможность локальной концентрации усилий и связанных с ними разрывов или пролежней и свищей.

Важным моментом является способность сетки из сверхэластичной нити никелида титана повторять форму любой поверхности без предварительной деформации, что применительно к решаемой проблеме позволяет зафиксировать маточно-влагалищный анастомоз непосредственно в ходе операции, обеспечивая необходимый «запирательный» эффект. Сетка из нити никелида титана с эффектом сверхэластичности участвует во всех деформационных процессах окружающих ее тканей, так как способна многократно возвращаться в исходное состояние, обеспечивая пластичность и надежную прочность сформированного анастомоза, что важно

с учетом планируемой беременности у данной категории больных. При этом сетчатый имплантат не мешает срастаться прилегающим друг к другу матке и пузырно-влагалищной фасции.

Выбор толщины нити в пределах 0,08—0,1 мм обусловлен, с одной стороны, достигнутыми на данный момент технологическими возможностями изготовления тонких нитей — порядка 0,08 мм, с другой стороны — необходимостью обеспечения достаточной эластичности сетчатой структуры. При диаметре нити более 0,1 мм эластичность имплантата признается недостаточной. Развитие технологии получения никелид-титановой нити позволяет прогнозировать переход на более тонкие нити [10].

Размеры ячейки в пределах 3—5 мм обусловлены, с одной стороны, возможностью переплетения нити, обладающей конечной эластичностью, с другой стороны — возможностью предотвращения пролабирования тканей в просветы сетки. Ширина сетчатого имплантата в пределах 4—5 см соответствует анатомии дефекта, обеспечивая покрытие тканей по обе стороны анастомоза. Плетение имплантата в виде чулка обеспечивает отсутствие травмирующих торчащих концов металлических нитей, и кроме того возможность адаптации чулка по ширине соответственно конфигурации дефекта. Длина сетчатого имплантата в пределах 5—7 см соответствует анатомии дефекта, позволяя сделать не менее одного полного оборота вокруг анастомоза с небольшим перекрытием. Наложение сетчатой структуры, облегающей зону анастомоза, обеспечивает непосредственно в момент операции перенос напряжений с швов на имплантат, что в значительной степени снимает вероятность негативных последствий. Фиксация имплантата поверхностными швами не связана с созданием травмирующих проколов и создает минимальные усилия, поскольку лишь иммобилизует имплантат на ближайший момент, предотвращая его соскальзывание.

Кроме того, важным моментом ведения данной категории больных является динамическое наблюдение в послеоперационном периоде с оценкой анатомической и функциональной состоятельности анастомоза. В этом плане использование сетки из сверхэластичного никелида титана достаточно оправдано, так как не создает препятствий для ультразвукового мониторинга в различные периоды динамического наблюдения за больными. Кроме того, с учетом рентгеноконтрастности данного материала возможно проведение обзорной рентгенографии с целью оценки состояния анастомоза.

Таким образом, в настоящее время органосохраняющее лечение в объеме радикальной абдоминальной трахелэктомии занимает достойное место среди хирургических вмешательств, выполняемых

в современной онкогинекологии. Перспективным направлением исследований является оценка онкологической эффективности и анализ отдаленных результатов после проведенных радикальных трахелэктомий различных модификаций, разработка реабилитационных мероприятий, включающих психологические, физиотерапевтические, лекарственные аспекты. Большой интерес представляют исследования, посвященные оценке особенностей фертильности, течения беременности, перинатальных исходов, а также качества жизни больных после проведенного органосохраняющего лечения.

Список литературы:

1. Адамян Л.В., Жордания К.И., Белобородов С.М. Репродуктивная функция у онкологических больных. Как сохранить возможность иметь детей // Вопросы онкологии. — 2004. — № 503. — С. 279—292.
2. Чернышова А.Л., Ляпунов А.Ю., Коломиец Л.А., Чернов В.И., Синилкин И.Г. Определение сторожевых лимфатических узлов при хирургическом лечении рака шейки матки // Сибирский онкологический журнал. — 2012. — № 3(51). — С. 28—33.
3. Чернышова А.Л., Коломиец Л.А., Красильников С.Э. Органосохраняющее лечение при инвазивном раке шейки матки // Сибирский онкологический журнал. — 2011. — № 2(51). — С. 72—78.
4. Чойнзонов Е.Л., Писарева Л.Ф., Жуйкова Л.Д. Злокачественные новообразования в Томской области в 2004—2009 гг. Оценка качества диагностики. // Сибирский онкологический журнал. — 2011. — № 3. — С. 29—34.
5. Dargent D. Radical trachelectomy: an operation that preserves the fertility of young women with invasive cervical cancer // Bull. Acad. Natl. Med. — 2001. — Vol. 185(7). — P. 1295—304.
6. Dargent D. Using radical trachelectomy to preserve fertility in early invasive cervical cancer // Contemporary OB/GYN 2000. May. — P. 23—49.
7. Karam A., Feldman N., Holschneider C.H. Neoadjuvant cisplatin and radical cesarean hysterectomy for cervical cancer in pregnancy // Nat. Clin. Pract. Oncol. — 2007. — Vol. 4. — P. 375—380.
8. Palaia I., Pernice M., Graziano M. Neoadjuvant chemotherapy plus radical surgery in locally advanced cervical cancer during pregnancy: a case report // Am. J. Obstet. Gynecol. — 2007. — Vol. 197. — P. e5—e6.
9. Salafia CM, Minior VK, Lopez-Zeno JA, Whittington SS, Pezzullo JC, Vintzileos AM. Relationship between placental histo Int.J. Med. Sci. 2010. 20:67—71.
10. Ungar L. Update on radical abdominal trachelectomy. Abstracts of International Video Workshop on radical surgery in gynecological oncology. Prague 2008. — P. 15—19.

1.6. ХИРУРГИЯ

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПОВРЕЖДЕНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ ПРИ РАНЕНИЯХ ПОЯСНИЧНОЙ ОБЛАСТИ

Сингаевский Андрей Борисович

*д-р мед. наук, профессор кафедры факультетской хирургии
им. И.И. Грекова Северо-Западного государственного медицинского
университета им. И.И. Мечникова,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: andrew_spb.surg@mail.ru*

Данилов Анатолий Михайлович

*канд. мед. наук, доцент кафедры факультетской хирургии
медицинского факультета
Санкт-Петербургского государственного университета,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: amidan@yandex.ru*

Сигуа Бадри Валерьевич

*канд. мед. наук, доцент кафедры факультетской хирургии
им. И.И. Грекова Северо-Западного государственного медицинского
университета им. И.И. Мечникова,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: dr.sigua@gmail.com*

Ялда Ксения Давидовна

*аспирант кафедры факультетской хирургии
им. И.И. Грекова Северо-Западного государственного медицинского
университета им. И.И. Мечникова,
РФ, г. Санкт-Петербург
E-mail: yalda.ksenia@yandex.ru*

DIAGNOSTIC FEATURES OF INTERNAL ORGANS INJURIES CAUSED BY BACK AND FLANK WOUNDS

Singaevskiy Andrey

*MD, professor of faculty surgery department named after I.I. Grekov,
North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov,
Russia, Saint-Petersburg*

Danilov Anatoliy

*PhD, docent of faculty surgery department,
St. Petersburg State University, Faculty of Medicine,
Russia, Saint-Petersburg*

Sigua Badri

*PhD, docent of faculty surgery department named after I.I. Grekov,
North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov,
Russia, Saint-Petersburg*

Yalda Ksenia

*postgraduate of faculty surgery department named after I.I. Grekov,
North-Western State Medical University named after I.I. Mechnikov,
Russia, Saint-Petersburg*

АННОТАЦИЯ

В исследовании проанализированы результаты лечения 308 пациентов с ранениями поясничной области. Уточнен характер повреждений внутренних органов при данном виде травмы. Дана оценка информативности УЗИ и диагностической лапароскопии, их значению в определении дальнейшей хирургической тактики. Показано, что применение инструментальных методов диагностики при ранениях поясничной области позволяет улучшить результаты лечения пострадавших за счет снижения количества диагностических лапаротомий.

ABSTRACT

The outcomes of 308 patients with back and flank injuries are analyzed in this article. The nature of internal injuries in this type of trauma is clarified. The effectiveness of ultrasound and laparoscopic surgery in detection of internal organs injuries and its importance in determining the following surgical approach are estimated. It is shown that the use of instrumental

diagnostic methods for the back and flank injuries can improve the patient outcomes by reducing the number of exploratory laparotomies.

Ключевые слова: ранения; поясничная область; диагностика; ультразвуковое исследование; лапароскопия.

Keywords: injuries; lumbar region; diagnostic; ultrasound; laparoscopy.

Введение. Ранения поясничной области относятся к достаточно редкому виду травмы, но могут сопровождаться тяжелыми повреждениями внутренних органов. Клиническая картина часто оказывается малоинформативной, что наряду со сложным анатомическим строением данной области затрудняет диагностический поиск и требует применения дополнительных методов исследования.

Частота повреждений внутренних органов при ножевых ранениях поясничной области достигает 29 %, при множественных ранениях возрастая до 68 % [7, с. 963; 8, с. 221]. При огнестрельных ранениях повреждения внутренних органов обнаруживаются в 63—100 % случаев [8, с. 221]. Раневой канал при проникающих повреждениях поясничной области в 60 % случаев заканчивается в забрюшинном пространстве или брюшной полости, в грудной полости — в 31 % случаев, а 9 % ранений имеют торакоабдоминальный характер [6, с. 22]. Зарубежные авторы указывают на сравнительно частое повреждение органов мочевыделительной системы, тонкой и толстой кишки, диафрагмы, печени [9, с. 29].

В данной работе рассматриваются диагностические возможности УЗИ и лапароскопии, как наиболее часто используемых методов при ранениях поясничной области.

Материалы и методы. С 1990 по 2012 годы в больницу Святой преподобномученицы Елизаветы были госпитализированы 308 пострадавших с ранениями поясничной области.

Средний возраст пациентов составил 29 лет (Me) (от 15 до 77 лет): до 20 лет — 27 (8,8 %) человек, от 21 до 50 лет — 263 (85,4 %) человек, старше 51 года — 18 (5,8 %) человек. Среди пострадавших преобладали мужчины (88,0 %).

Время, прошедшее с момента травмы до госпитализации, составило в среднем $3,5 \pm 3,3$ часа (от 0,5 до 46 часов). Средняя продолжительность госпитализации — $6,1 \pm 3,5$ суток (от 1 до 23 суток).

У большинства пациентов (204 раненых) раневой канал заканчивался в пределах подкожной клетчатки и мышц и не проникал в забрюшинное пространство и брюшную полость. У 104 пострадавших были проникающие ранения поясничной области. У 16 пост-

радавших с ранениями мягких тканей поясничной области тяжесть состояния была обусловлена сочетанными повреждениями других локализаций.

Результаты и обсуждение.

Проникающие ранения поясничной области обнаружены у 104 пострадавших, из них у 96 пациентов были ножевые ранения, у 8 — огнестрельные. В 61 (58,6 %) случаях раневой канал заканчивался в брюшной полости, в 34 (32,7 %) — в забрюшинном пространстве, в 6 (5,8 %) — в плевральной полости, в 3 (2,9 %) случаях ранения носили торакоабдоминальный характер. Проникающие ранения поясничной области не сопровождались повреждением внутренних органов у 46 (44,2 %) пациентов.

В 43 случаях ранения поясничной области сопровождались образованием забрюшинной гематомы. Центральные гематомы были обнаружены у 4 (9,3 %) пострадавших, боковые — у 33 (76,8 %), тазовые — у 1 (2,3 %), у 5 (11,6 %) пострадавших выявлены распространенные забрюшинные гематомы. В 17 наблюдениях образование забрюшинной гематомы было связано с повреждением почки, в 16 — забрюшинной клетчатки, в 4 — брыжейки тонкой кишки, в 2 — поясничных артерий, в 1 — подвздошных вен, в 1 — левой толстокишечной артерии, в 1 — двенадцатиперстной кишки, в 1 — ободочной кишки. С целью гемостаза и исключения повреждений внутренних органов проводилась ревизия, дренирование и по показаниям тампонирование забрюшинного пространства.

Обследование пострадавших проводилось в условиях операционной. Пациентам, находившимся в состоянии шока, одновременно проводились противошоковые мероприятия. В большинстве случаев клиническая картина была малоинформативна. У трех раненых при объективном осмотре наблюдались симптомы раздражения брюшины и притупления в отлогих частях живота. Ревизия раневого канала у большинства пациентов так же оказывалась малоинформативной, в связи со сложностью анатомического строения поясничной области.

При поступлении УЗИ было выполнено 28 пострадавшим. Признаков повреждения внутренних органов ни у одного из них обнаружено не было. При этом в 9 случаях результаты УЗИ оказались ложноотрицательными, что было установлено в процессе дальнейшего обследования и лечения пациентов. Наличие ложноотрицательных результатов, вероятно, можно объяснить отсутствием необходимой подготовки пациента к исследованию и проведения контрольных УЗИ в предоперационном периоде. Таким образом, специфичность УЗИ оказалась равной 67,9 %. Оценить чувствительность метода при

ранениях поясничной области в данном исследовании не удалось в связи с отсутствием истинно- и ложноположительных результатов. По данным литературы чувствительность УЗИ в выявлении забрюшинных гематом оценивается как невысокая и составляет 14,3—39,7 % [2, с. 9; 4, с. 20].

В проведенном исследовании 30 пациентам была выполнена диагностическая лапароскопия. Показаниями к конверсии доступа служили наличие крови в брюшной полости, обнаружение забрюшинной гематомы или установление проникающего характера ранения с высоким риском повреждения кишки. Такая тактика позволила полностью избежать диагностических лапаротомий у пациентов с непроникающими ранениями поясничной области, снизить количество диагностических лапаротомий с 48,9 % до 27,8 %, повысить количество лечебных лапаротомий с 51,1 % до 72,2 % ($p < 0,05$). Информативность диагностической лапароскопии высоко оценивается большинством авторов [1, с. 47; 3, с. 151]. Диагностическая точность лапароскопии для определения показаний к лапаротомии при травмах составляет 75—100 % [5].

Повреждения внутренних органов и сосудов забрюшинного пространства и брюшной полости обнаружены у 58 (18,8 %) пострадавших с ранениями поясничной области. У некоторых повреждения были множественными. Повреждения почки были выявлены у 17 пациентов, печени — у 17, брыжейки толстой или тонкой кишки — у 12, петли тонкой кишки — у 9, селезенки — у 9, толстой кишки — у 7, диафрагмы — у 3, поясничных артерий — у 2, желудка — у 1, двенадцатиперстной кишки — у 1, прямой кишки — у 1, поджелудочной железы — у 1, аорты — у 1, левой толстокишечной артерии — у 1, внутренней подвздошной вены — у 1, легкого — у 1. С развившейся флегмоной забрюшинного пространства в результате ранения нисходящей ободочной кишки поступили 2 пациента.

При повреждении внутренних органов пострадавшим были выполнены следующие оперативные вмешательства: ушивание ран печени — 11 пациентам, ушивание брыжейки тонкой или толстой кишки — 8, нефрэктомия — 9, спленэктомия — 8, ушивание тонкой кишки — 6, ушивание раны почки — 6, ушивание толстой кишки — 5, ушивание диафрагмы — 3, резекция тонкой кишки — 2, ушивание поджелудочной железы — 1, ушивание желудка — 1, ушивание двенадцатиперстной кишки — 1, резекция сигмовидной кишки с наложением толстокишечного анастомоза — 1, выключение прямой

кишки по Гартману — 1, ушивание легкого — 1. В 2 случаях было произведено вскрытие флегмоны забрюшинного пространства.

Летальный исход наблюдался в трех случаях. В двух случаях смерть наступила в результате огнестрельных ранений поясничной области: в одном — при сквозном ранении аорты, петель тонкой кишки, брыжейки поперечной ободочной кишки, повреждении позвоночника, в другом — при ранении прямой кишки, внутренней подвздошной вены, вен таза с формированием обширной забрюшинной гематомы. В одном случае летальный исход был связан с тяжелыми сочетанными повреждениями у пациента с непроникающим колото-резаным ранением поясничной области.

Таким образом, возможность повреждения внутренних органов забрюшинного пространства, брюшной и грудной полостей при ранениях поясничной области, наряду с невысокой информативностью объективного осмотра и ревизии ран, обуславливает необходимость комплексного обследования с использованием инструментальных методов. Полученные данные подтверждают невысокую чувствительность ультразвукового метода исследования для первичной диагностики повреждений внутренних органов при ранениях поясничной области. В то же время, диагностическая лапароскопия позволяет избежать тактических ошибок за счет своевременного распознавания повреждений внутренних органов брюшной полости, выявления гемоперитонеума, забрюшинных гематом, определения показаний к лапаротомии. Адекватный выбор дополнительных методов исследований позволяет уменьшить количество диагностических лапаротомий и связанных с ними осложнений, а проведение обследования пострадавших в условиях операционной — снизить риск развития угрожающих жизни осложнений, вызванных задержкой оперативного лечения.

Список литературы:

1. Горшков С.З. Посттравматические забрюшинные гематомы / Горшков С.З., Волков В.С. // Медицинская помощь. — 2004. — № 6. — С. 45—49.
2. Диагностика и лечение ранений живота с повреждением забрюшинных органов и структур / А.Н. Смоляр [и др.] // Хирургия — 2009. — № 1. — С. 8-13.
3. Использование эндохирургических технологий при лечении гематом забрюшинного пространства / Черкасов М.Ф. [и др.] // Эндоскопическая хирургия. — 2006. — № 2. — С. 151.

4. Трофимова Е.Ю. Значение ультразвукового исследования в наблюдении за течением забрюшинных кровоизлияний у пациентов с закрытой травмой живота / Е.Ю. Трофимова, Т.В. Богницкая, А.Н. Смоляр // Ультразвуковая и функциональная диагностика — 2012. — № 4. — С. 18—23.
5. Guidelines for Diagnostic Laparoscopy, Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons // [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.sages.org/publications/guidelines/guidelines-for-diagnostic-laparoscopy/> (дата обращения: 14.04.2015).
6. Henaо F. Penetrating wounds of the back and flank: analysis of 77 cases / F. Henaо, H. Jimenez, M. Tawil // South. Med. J. — 1987. — Vol. 80, — № 1. — P. 21—25.
7. Prediction of injury caused by penetrating wounds to the abdomen, flank, and back / M.C. McCarthy [et al.] // Arch. Surg. — 1991. — Vol. 126, — № 8. — P. 962—965.
8. Vanderzee J. Penetrating trauma to the back and flank. A reassessment of mandatory celiotomy / J. Vanderzee, P. Christenberry, G.J. Jurkovich // Am. Surg. — 1987. — Vol. 53, — № 4. — P. 220—222.
9. What is optimal observation time for a penetrating wound of the flank? / J. MacLeod [et al.] // Am. Surg. — 2007. — Vol. 73, — № 1. — P. 25—31.

1.7. ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ШКАЛЫ RAL В КАЧЕСТВЕ ИНДИКАТОРА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦВЕТА ЯЗЫКА

Владими́рова Екатерина Влади́мировна

студент III курса лечебного факультета

ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет»,

РФ, г. Архангельск.

E-mail: world.27081994@mail.ru

Валитова Наталья Андреевна

студент III курса лечебного факультета

ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет»,

РФ, г. Архангельск.

E-mail: natalya_valitova@mail.ru

Плакуев Александр Николаевич

канд. мед. наук, доцент

ГБОУ ВПО «Северный государственный медицинский университет»,

РФ, г. Архангельск

USE RAL SCALE AS AN INDICATOR TO DETERMINE THE COLOR OF THE LANGUAGE

Vladimirova Ekaterina

3rd year student of the medical faculty Northern State Medical University,

Russia, Arkhangelsk

Valitova Natalya

3rd year student of the medical faculty Northern State Medical University,

Russia, Arkhangelsk

Plakuev Alexandr

candidate of Medical Science,

assistant professor of Northern State Medical University,

Russia, Arkhangelsk

АННОТАЦИЯ

На приеме у врача часто проводят осмотр языка. Это помогает в диагностике множества заболеваний, поэтому важно знать цвет языка в норме.

Цель работы: дать оценку показателям цветности языка на основе шкалы цветов RAL.

Для достижения поставленной цели мы использовали метод сравнения цвета языка со шкалой цветов RAL. Результаты исследования получились следующие: в 19 лет наиболее распространенными являются цвета RAL 3012, 3014, в 20 лет — RAL 3012, 3014, 3017, в 21 год — RAL 2017, 3018. В зависимости от пола все перечисленные номера цветов встречаются с одинаковой частотой и у мужчин, и у женщин.

ABSTRACT

The doctor often examine the language. This helps in the diagnosis of many diseases, it is important to know normal color of the language.

Purpose of the work: To estimate the language color index, based on the color scale RAL.

To achieve this purpose, we used the method of comparing the language color with colors of scale RAL. The results of the research: in 19 years the prevalent colors are RAL 3012, 3014, in 20 years — RAL 3012, 3014, 3017, in 21 years — RAL 2017, 3018. Depending on the gender all of the color's numbers equally are found among men and women.

Ключевые слова: шкала цветов RAL; цвет языка.

Keywords: color scale RAL; color of the language.

Долгое время причиной заболеваний покровов языка считали, в первую очередь, не соблюдение правил гигиены полости рта, а также частая травматизация языка факторами различной этиологии. Совсем недавно выяснилось, что на долю вышеперечисленных причин приходится лишь 10 %, остальные 90 % составляют патологические изменения в различных системах организма, и прежде всего в пищеварительной [1].

«Язык во время болезни — есть верный отпечаток внутреннего состояния не только пищеварительных орудий, но и других органов», — писал известный русский врач штаб-лекарь М. Нечаев, впервые обобщивший отечественный опыт диагностики по языку в труде «Распознавание болезней по языку» еще в 1835 г. Он описал, что цвет языка, а также форма, величина, состояния его поверхностных покровов имеет существенное значение в постановке диагноза [3].

В наши дни на приеме у врача также проводят осмотр языка. Это помогает в диагностике множества заболеваний, поэтому важно знать цвет языка в норме.

Для выявления нормы цвета языка мы провели исследование. Была отобрана группа практически здоровых людей, состоящая из 54 человек в возрасте от 19 до 21 года, из них 35,2 % составляют мужчины и 64,8 % — женщины.

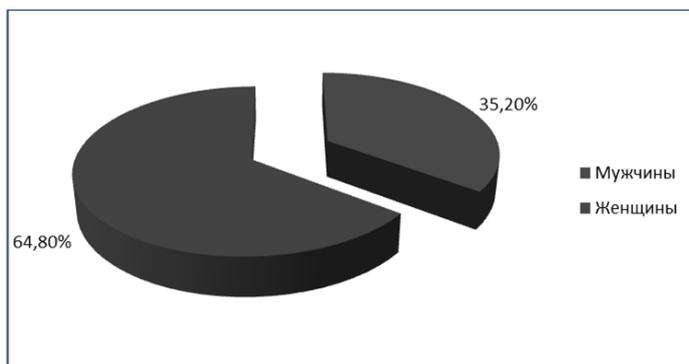


Рисунок 1. Соотношение полов в популяции

Процентное соотношение обследованных людей по возрастному признаку составило: 19 лет — 18,5 %, 20 лет — 57,4 %, 21 года — 24,1 %.

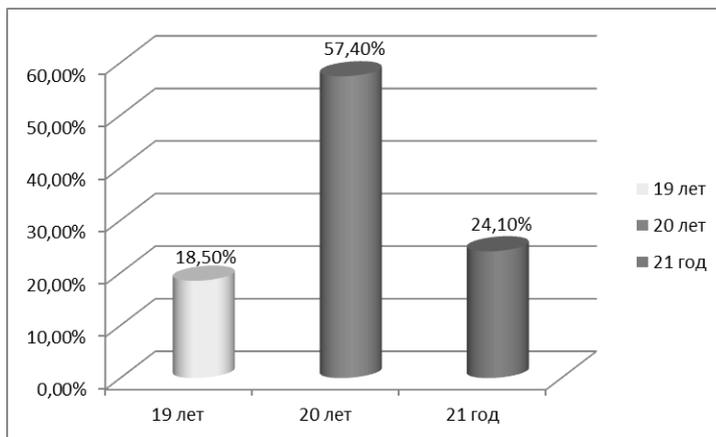


Рисунок 2. Соотношение обследуемых по возрастному признаку

При использовании шкалы RAL мы отметили, что в данной возрастной категории (19—21 год) диапазон цветности составил промежуток цветов RAL 3012—3018 (исключая RAL 3013, 3015, 3016 вследствие того, что ни у одного из обследуемых не были выявлены данные номера цветов).

| | | | | | | | |
|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| RAL 1000 | RAL 1001 | RAL 1002 | RAL 1003 | RAL 1004 | RAL 1005 | RAL 1006 | RAL 1007 |
| RAL 1011 | RAL 1012 | RAL 1013 | RAL 1014 | RAL 1015 | RAL 1016 | RAL 1017 | RAL 1018 |
| RAL 1019 | RAL 1020 | RAL 1021 | RAL 1023 | RAL 1024 | RAL 1027 | RAL 1028 | RAL 1032 |
| RAL 1033 | RAL 1034 | RAL 2000 | RAL 2001 | RAL 2002 | RAL 2003 | RAL 2004 | RAL 2008 |
| RAL 2009 | RAL 2010 | RAL 2011 | RAL 2012 | RAL 3000 | RAL 3001 | RAL 3002 | RAL 3003 |
| RAL 3004 | RAL 3006 | RAL 3007 | RAL 3009 | RAL 3011 | RAL 3012 | RAL 3013 | RAL 3014 |
| RAL 3015 | RAL 3016 | RAL 3017 | RAL 3018 | RAL 3020 | RAL 3022 | RAL 3027 | RAL 3031 |
| RAL 4001 | RAL 4002 | RAL 4003 | RAL 4004 | RAL 4005 | RAL 4006 | RAL 4007 | RAL 4008 |
| RAL 4009 | RAL 5000 | RAL 5001 | RAL 5002 | RAL 5003 | RAL 5004 | RAL 5005 | RAL 5007 |
| RAL 5008 | RAL 5009 | RAL 5010 | RAL 5011 | RAL 5012 | RAL 5013 | RAL 5014 | RAL 5015 |
| RAL 5017 | RAL 5018 | RAL 5019 | RAL 5020 | RAL 5021 | RAL 5022 | RAL 5023 | RAL 5024 |
| RAL 6000 | RAL 6001 | RAL 6002 | RAL 6003 | RAL 6004 | RAL 6005 | RAL 6006 | RAL 6007 |
| RAL 6008 | RAL 6009 | RAL 6010 | RAL 6011 | RAL 6012 | RAL 6013 | RAL 6014 | RAL 6015 |
| RAL 6016 | RAL 6017 | RAL 6018 | RAL 6019 | RAL 6020 | RAL 6021 | RAL 6022 | RAL 6024 |
| RAL 6025 | RAL 6026 | RAL 6027 | RAL 6028 | RAL 6029 | RAL 6032 | RAL 6033 | RAL 6034 |
| RAL 7000 | RAL 7001 | RAL 7001 | RAL 7002 | RAL 7003 | RAL 7004 | RAL 7005 | RAL 7006 |
| RAL 7008 | RAL 7009 | RAL 7010 | RAL 7011 | RAL 7012 | RAL 7013 | RAL 7015 | RAL 7016 |
| RAL 7021 | RAL 7022 | RAL 7023 | RAL 7024 | RAL 7026 | RAL 7030 | RAL 7031 | RAL 7032 |
| RAL 7033 | RAL 7034 | RAL 7035 | RAL 7036 | RAL 7037 | RAL 7038 | RAL 7039 | RAL 7040 |
| RAL 7042 | RAL 7043 | RAL 7044 | RAL 8000 | RAL 8001 | RAL 8002 | RAL 8003 | RAL 8004 |
| RAL 8007 | RAL 8008 | RAL 8011 | RAL 8012 | RAL 8014 | RAL 8015 | RAL 8016 | RAL 8017 |
| RAL 8019 | RAL 8022 | RAL 8023 | RAL 8024 | RAL 8025 | RAL 8028 | RAL 9001 | RAL 9002 |
| RAL 9003 | RAL 9004 | RAL 9005 | RAL 9010 | RAL 9011 | RAL 9016 | RAL 9017 | RAL 9018 |

Рисунок 3. Шкала цветов RAL [2]

У обследуемых в возрасте 19 лет были зафиксированы цвета RAL 3012, 3014; в возрасте 20 лет — RAL 3012, 3014, 3017; в возрасте 21 года — RAL 3017, 3018.



Рисунок 4. Выявленные номера цветов по отношению к возрасту

График, построенный на основании этих данных, позволяет показать, что номер цвета в шкале RAL и возраст обследуемых находятся в прямой зависимости друг от друга: с увеличением количества лет растет и номер цвета.

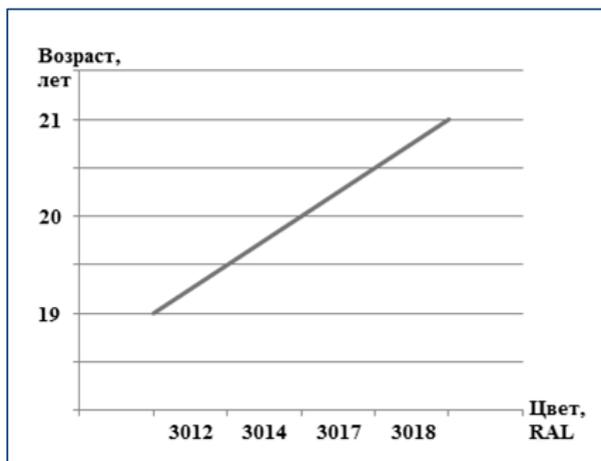


Рисунок 5. График соотношения цвета и возраста

Связь между цветом языка и возрастом испытуемых подтвердилась в ходе корреляционного анализа (показатель корреляции равен 0,495).

Связь между цветом языка и полом не установлена, что обусловлено одинаковой встречаемостью цветов как у женщин, так и у мужчин.

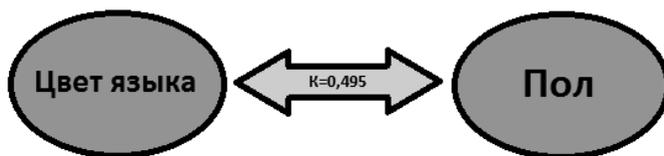


Рисунок 6. Корреляционная зависимость между цветом и полом

Таким образом, в результате исследования выяснилось, что с годами язык становится более темным и насыщенным. Данное замечание может быть продолжением многих исследований, таких

как изучение причин изменения цвета языка с возрастом, анализ связи патологии различных систем организма и цвета языка, выявление влияния факторов внешней среды на цвет языка и других.

Список литературы:

1. Лукиных Л.М. Диагностика по языку [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://www.medgorizont.ru/public/glossitis/glossitis-0002.shtml> (дата обращения: 21.03.2015).
2. Палитра цветов по RAL [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: <http://steelarm.ua/ru/ral.html> (дата обращения: 20.03.2015).
3. Халин Л.В., С.М. Будылина Диагностика болезней по языку — язык информирует [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URL: http://krasgmu.net/publ/diagnostika_boleznej_po_jazyku_jazyk_informiruet/7-1-0-457 (дата обращения: 20.03.2015).

СЕКЦИЯ 2.
ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

2.1. ГИГИЕНА

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ РИСКОВ ПОТЕРИ КАЧЕСТВА
БУТЫЛИРОВАННЫХ ВОД
ПУТЕМ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ**

Касымбеков Жаркунбек Орозбекович

*канд. мед. наук научно-производственное объединение
«Профилактическая медицина»,
Кыргызская Республика, г. Бишкек
E-mail: bagdan1954@mail.ru*

**PREVENTION OF RISKS LOSS OF QUALITY
OF BOTTLED WATER BY THE TECHNICAL
REGULATION**

Kasymbekov Zharkunbek

*PhD Scientific and Production Association "Preventive Medicine",
Kyrgyz Republic, Bishkek*

АННОТАЦИЯ

Проведена оценка рисков потери качества бутылированных вод на примере предприятий Чуйской области. Приводятся положения технического регламента направленные на устранение этих рисков.

ABSTRACT

The assessed risk of loss of quality of bottled water on the example of the Chui region. Are terms of technical regulations to address these risks.

Ключевые слова: бутылированные воды; менеджмент качества; технический регламент.

Keywords: bottled water; quality management; technical regulations.

Промышленный розлив в бутылки питьевых и минеральных вод является самой перспективной отраслью в Кыргызской Республике (КР). Запасы питьевых вод пригодных для производства бутылированной продукции в нашей республике просто гигантские, это ледники, подземные пресные воды и более 100 месторождений минеральных вод различных бальнеологических типов [2]. Однако импорт бутылированных вод в Кыргызстан значительно превышает экспорт [1]. Прежде всего, зарубежных партнеров не устраивает у нас менеджмент качества на производстве. Решить эти вопросы можно путем технического регулирования.

Целью настоящей работы явилась разработка Технического регламента (ТР) КР «О безопасности бутылированных природных питьевых, природных минеральных и столовых вод» для предупреждения рисков утери их качества.

Материал и методы исследования. Исследования проводились в рамках технического комитета по стандартизации ТК 16 «Экологическая безопасность питьевой воды и процессов водоснабжения» при организационно-методической и правовой поддержке проектом «Support to PCA Implementation Kyrgyz Republic Phase 3» и финансовой поддержке Центрально-Азиатского офиса Германского фонда содействию развитию GTZ.

Проведен ретроспективный анализ архивных данных вод из 1500 водопунктов Чуйской области на соответствие международным и национальным стандартам [4; 5; 6; 7; 8]. Обследованы по мере обращения все водопункты и помещения предприятий, занятых промышленным разливом вод, а также 500 точек торговли в городах Бишкек, Токмак, Кара-Балта. Для определения соответствия физико-химического состава бутылированных вод действующим национальным стандартам, продукция отправлялась на анализ в соответствующие аккредитованные лаборатории.

Результаты исследования. Нами выявлено, что риски качеству бутылированных вод существуют на всех этапах их обращения, начиная с выбора водоисточника до реализации готовой продукции и утилизации использованных бутылок.

Риск первый - ошибки при выборе водоисточника. В Чуйской области для питьевого водоснабжения используется около 1500 водоисточников (скважины, родники, колодцы и т. п.). В КР при наличии

большого количества подземных вод, более защищенных от загрязнения и имеющих более стабильные свойства и состав, использовать поверхностные воды для промышленного розлива в бутылки не имеет смысла.

Все бутылочные природные питьевые воды, выпускаемые на предприятиях Чуйской долины и г. Бишкек, прошедшие сертификацию в Кыргызстандарте, соответствовали по безопасности критериями действующих на тот момент нормативных документов.

В настоящее время в соответствии с действующими нормативными документами КР и Таможенного Союза (ТС) питьевая вода подразделяется по категориям качества на первую и высшую [3; 9]. Для разнесения вод по категориям качества существует более 50 физико-химических и 6 микробиологических критериев. Одним из основных критериев их разграничения является общая минерализация (сухой остаток). Для вод первой категории качества общая минерализация не должна превышать 1000 мг/л, для вод высшей категории качества лежать в пределах 200—500 мг/л. Ледниковые воды имеют общую минерализацию меньше 150 мг/л и в будущем должны быть выделены в особую категорию. Воды с минерализацией больше 1000 мг/л могут быть в отдельных случаях разрешены к питьевому использованию. В частности их можно рассматривать как слабоминерализованные минеральные воды.

Мы проанализировали, как при таком делении обстоит дело с водами Чуйской области. Мы установили, что на высотах 800—1200 м сосредоточены преимущественно воды первой категории, в среднегорье преобладают воды высшей категории качества. Хотя вдоль русел рек, стекающих с северных склонов Кыргызского хребта, на высотах 600—1000 м также часто встречаются воды с минерализацией ниже 500 мг/л. В Иссык-Атинском и Аламединомском районе ниже трассы Бишкек-Балыкчи, а также у сел Туз, Нижняя Серафимовка встречаются питьевые воды с минерализацией до 1000 мг/л и выше.

Для питьевых вод первой и высшей категории качества разработаны предельно допустимые концентрации (ПДК) для всех макро- и микрокомпонентов. Иногда ПДК пересматриваются, правда, чаще всего в сторону ужесточения из-за того, что некоторые компоненты в воде могут быть маркерами техногенного загрязнения. Однако в КР, как и во многих других горных странах имеются геохимические провинции с повышенным природным содержанием того или иного компонента воды.

Мы разрабатывали Технический Регламент (ТР) КР «О безопасности бутылированных природных питьевых, природных минеральных

и природных столовых вод» [10] почти одновременно и независимо от разработки «Единых санитарно-эпидемиологических и гигиенических требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», утвержденных Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299 (ЕТ ТС) [9]. По большинству из более 100 параметров расхождений не оказалось.

Но по 7 показателям токсических элементов и по 1 радиологическому показателю имеются расхождения. Так, например цинк, используемый в системах водопровода, признан маркером изношенности этих систем и потому в ЕТ ТС лимитируется величиной 5 мг/л для первой категории качества и 3 мг/л для высшей. В питьевых водах Беловодского и Карабалтинского районов концентрация природного цинка может превышать 5 мг/л. Так как цинк относится к химическим элементам с полезными биологически активными свойствами, входит состав ферментов антиоксидантной системы, используется в витаминных комплексах, для повышения потенции и других целей, мы не считаем повышение природного цинка поводом для исключения воды из первой и высшей категории качества.

Другой компонент вызывающий споры — это нитраты и нитриты. Нитриты и нитраты служат маркерами загрязнения воды минеральными и органическими удобрениями. Последние могут также давать микробное загрязнение воды, повышая уровень общего микробного числа (ОМЧ) и коли-титр. В тоже время даже без удобрения почвы с хорошей растительностью (прежде всего бобовые — люцерна, клевер, эспарцет и т. п.) имеют высокое природное содержание нитратов, таким образом, подземные воды верхних горизонтов могут иметь повышенное природное содержание нитритов и нитратов. В последнее время диетологи (нутрициологи) рекомендуют для профилактики коронарной болезни сердца пищу и напитки, содержащие нитраты. Поэтому величины ПДК нитратов и нитритов в Единых требованиях мы считаем завышенными. При таком подходе многие воды низкогогорья и частично среднегорья не попадали в высшую категорию качества. К тому же некоторые из ведущих гигиенистов СНГ ставят вопрос о возвращении этих показателей к ранее существовавшим в девяностые годы. Поэтому наши доводы о ПДК нитритов и нитратов в бутылированных водах были обоснованы. ТР КР «О безопасности бутылированных ... вод» был одобрен экспертами ФАО.

Мы также занизили по сравнению с нормативными документами ТС величину допустимого уровня остаточного хлора для вод высшей категории качества в два раза. По директиве ЕС 98/83/ЕС остаточный

хлор должен отсутствовать. Использование хлорирования (даже с последующим дехлорированием) при производстве бутылированных вод европейскими стандартами не допускается. Дело в том, что при наличии в воде какого-то содержания органических веществ хлорирование приводит к образованию стойких высокотоксичных хлорорганических веществ, оказывающих влияние на организм даже в концентрациях микрограмм на литр. У нас же в республике одна из самых дорогих и раскупаемых вод — Бон-Аква — производится из воды системы центрального водоснабжения города путем хлорирования-дехлорирования, что запрещено европейскими стандартами.

Имеется расхождение ТР КР и ЕТ ТС по величине удельной альфа-радиоактивности. Мы при разработке ТР КР предлагали также взять за основу 0,2 Бк/л, однако Департамент госсанэпиднадзора настоял на 0,1 Бк/л, такую же величину они предлагали и для ТР КР «О радиационной безопасности». Две трети вод Чуйской области превышают этот показатель, в том числе воды систем центрального водоснабжения городов Бишкек, Токмак, Кара-Балта. В советских ГОСТах величина удельной альфа-радиоактивности в пересчете на Бк/л была равна 1,0. Ужесточение в 10 раз показателя, как мы видим сегодня, было не обоснованным. В проекте новой редакции ТР КР «О безопасности бутылированных ... вод» мы вновь предлагает величину 0,2 Бк/л.

Вторым риском является сезонные изменения качества питьевой воды. В период интенсивного таянья снегов поднимается уровень грунтовых вод они становятся мутными и по органолептическими показателям не соответствуют ТР. Этот период может длиться до 2—3 недель, требует более пристального текущего контроля качества воды.

Третьим риском является фальсификация происхождения воды. Мы выявили использование для розлива не питьевой, а технической воды. Запрещено использования с питьевой целью скважин расположенных рядом с животноводческими фермами, складами минеральных удобрений, ядохимикатов и некоторыми другими производственными объектами [14]. Так мы давали по запросу суда заключение по водопункту, использованному фирмой «Экоресурс» для розлива воды «Норус». Это старая скважина с водой технического назначения, расположенная на территории склада минеральных удобрений в зоне полей ассенизации г.Бишкека. Еще один пример. Скважина № 1097 с минеральной водой, включенной в национальный стандарт КМС 252-2005, расположена в Сокулукском районе за объездной дорогой вблизи свинофермы.

Нами дано положительное заключение на ее использование только после демонтажа свинофермы.

Четвертый риск утери качества воды — это не соблюдение режима в зоне санитарной охраны водопунктов или вообще отсутствие таковых. Все скважины в советское время оборудовались каптажными сооружениями и зонами санитарной охраны. В 2000—2010 годы когда, мы проводили обследование зон санитарной охраны, у многих источников минеральной воды они отсутствовали. В настоящее время мы проверяем не столько правильность оборудования каптажных и надкоптажных сооружения, сколько вообще их наличие, многие из них находятся в аварийном состоянии. Огороженные зоны санитарной охраны водопунктов часто используются для выгона скота. При наличии в таких зонах плодовых деревьев мы были свидетелями их подкормки органическими удобрениями.

Пятый и очень большой риск — это фальсификации воды во время перевозки от месторождения к производственным помещениям. Нам известны случаи, когда водителя отправляют в рейс на большое расстояние, а он набирал воду с ближайшего «гуся» в районе Бишкекской ТЭЦ. Некоторые фирмы Бишкека разливали воду с месторождений в Джалал-Абадской области или Ат-Башинского района Нарынской области, расположенных более чем за 500 километров, а процесс этот нормативно не регулировался.

Для борьбы с контрафактной продукцией требуется наряду с административными мерами, изменить техническое регулирование производства. В этом плане нами были разработаны сначала Национальные стандарты Кыргызской республики (КМС 252:2005, КМС 943:2005), а затем упомянутый выше ТР КР, в которых введены пункты, расписывающие требования к перевозке воды автоцистернами.

Шестой риск — загрязнение воды при перевозке к месту розлива.

Мелкие фирмы арендуют автоцистерны у других фирм, производителей бутылированной воды и молочных ферм. Используются также нестандартные емкости объемом до 10 м³. В советское время были Санитарные правила, регулирующие перевоз минеральной воды в автоцистернах. В европейских стандартах запрещается перевозка воды в автоцистернах. Рекомендуется организация цехов на месторождении. Правда есть оговорки для тех стран, где перевозка давно действует. В нашей горной стране организация производства на месторождении зачастую не возможна из-за сейсмической, селевой, лавинной опасности, отсутствия электролиний, отсутствия жилья вблизи, как например: на месторождениях

Бешбильчир Арашан и Чытыркуль. В России до сих пор не запрещено перевозить минеральную воду в железнодорожных цистернах.

Первоначально в КМС 252-2005 мы лимитировали километраж перевозок. В ТР КР мы ввели требования к материалу автоцистерн, ввели микробиологические контрольные показатели, и регламент текущего контроля.

Седьмой риск – загрязнение воды в накопительных емкостях, трубопроводах и других производственных оборудовании.

Мы были свидетелями загрязнения бутылированной воды остатками лимонада и других напитков в случаях, когда фирма на одном оборудовании выпускает несколько видов продукции. Приемные емкости также подлежат периодической очистке. В них скапливается осадок, содержащий непатогенные микробы и водоросли, который требуется удалять и емкость дезинфицировать. Это относится ко всем трубопроводам и технологическим емкостям. С другой стороны были случаи перебора дезинфицирующих и моющих средств, что может потом сказываться на органолептических свойствах бутылированной воды.

Восьмой риск — изменение состава воды во время производства.

По требованию ТР КР «О безопасности бутылированных ... вод» и Европейских нормативных документов для обработки природных минеральных вод разрешается применять способы, которые не изменяют исходный состав и не меняют свойств минеральной воды: отделение неустойчивых элементов, таких как соединения железа, серы, марганца и мышьяка путем фильтрации или декантирования (сливания с осадка), а также обработки обогащенным озоном воздухом, насыщение двуокисью углерода. Предпочтительными методами обеззараживания являются физические методы обработки, в частности УФ-облучение. При использовании воды из водохозяйственной системы для производства питьевой подготовленной воды допускаются другие технологические виды очистки и специальной подготовки, которые должны быть указаны на этикетке. При этом запрещается указывать на природное происхождение воды.

Девятый риск — использование некондиционной упаковки.

Лучше минеральная вода хранится в стеклянных бутылках. До начала тысячных большая часть воды разливалась в многоразовые стеклянные бутылки. Была отлажена система приема бутылок. Требовался контроль за их мытьем. Нам пришлось выезжать на производство для проверки качества проведенных мероприятий. Сегодня редко какие фирмы разливают в стекло из-за того,

что не налажено производство стандартных стеклянных бутылок для минеральной воды. В тоже время для водки выпускаются сотни разновидностей стеклянной тары. Однако для дешевой минеральной воды это не рентабельно.

Десятый риск — потеря качества при хранении готовой продукции.

По КМС 943-2005 бутылированная вода должна храниться в темном прохладном месте при температуре 5—20 °С. В этом случае гарантийных срок хранения для негазированной воды - 6 месяцев, для газированной — 1 год. На практике в нашей южной стране летом температура в обычных складских помещения может доходить до 30 °С. Также может наблюдаться в странах импортерах наших вод. Поэтому в новой редакции ТР КР мы предложили расширить температурный режим хранения от 2 °С до 25 °С. Технологически это достигается незначительным снижением концентрации углекислого газа в бутылках. По стандарту допускается от 2 до 4 г/л, в среднем 3 г/л. Однако сильногазированная вода при температуре свыше 30 градусов может взрывать пробки, деформировать ПЭТ-бутылки.

Замораживание воды также не допустимо. В летнее время в ларьках, в передвижных точках торговли воду хранят в морозильниках и продают со льдом. Такая вода может приводить к обострению тонзиллитов. Кроме того замороженная вода деформирует бутылки (стеклянные попросту лопаются), нарушается герметичность укупорки. На ночь морозильники с нераспроданной продукцией выключаются, происходит дегазация воды.

Существенными недостатками ПЭТ-тары являются её относительно низкие барьерные свойства. Она пропускает в бутылку ультрафиолетовые лучи и кислород, а наружу — углекислоту, что ухудшает качество и сокращает срок хранения продукта.

При длительном хранении ПЭТ-бутылок на ярком свету и в тепле, например на полках ларьков, возможно разложение полиэтилентерефталата, при этом в воду в микродозах попадают терефталевая кислота, уксусный альдегид и монооксид углерода.

Одиннадцатый риск — нарушения при утилизации продукции.

ПЭТ-бутылки есть одноразовая тара! Однако у нас в городе налажена система их сбора. Поставщики использованных ПЭТ-бутылок — бомжи, дежурящие у мусорок. В бывшие в употреблении бутылки, сохраняя этикетки, мелкие формы подпольно разливают газированную водопроводную воду. Пробки или покупают новые или

спаивают старые. Общий объем контрафактной продукции небольшой, правда, специальных исследований никто не проводил.

Ассоциация производителей бутылированных вод Кыргызстана готова бороться с контрафактной продукцией, однако это требует участия разных государственных органов. Мы несколько раз участвовали в рейдах, организуемых Обществами защиты прав потребителей г. Бишкека или Кыргызстана, однако проблема контрафактной продукции остается.

До введения в действия ТР КР «О безопасности бутылированных ... вод» процесс утилизации продукции с истекшим сроком годности не контролировался, при социализме в условиях тотального дефицита это было не важно. Потом были лихие девяностые, пролетевшие без технического регулирования. Сейчас крупные торговые фирмы отслеживают этот процесс.

Заключение

Существует множество рисков потери качества бутылированных вод и могут появляться новые. Государственный контроль не может успеть за текущей работой малых и средних предприятий. Тем более современное право ограничивает количество проверок предприятий в году и предписывает извещать производителей о них за две недели. Сертификация партий товаров тоже не дает постоянный эффект. Весной на испытания привозятся чуть ли не музейные экспонаты ручной работы, а потом в пик сезона контроль резко ослабляется.

В современном бизнесе введение систем качества на предприятиях является универсальным способом преодоления рисков. Разработана и внедрена во многих странах система ХАПСС, основанная на оценке рисков самими предприятиями и разработке планов борьбы с ними, согласуемыми с органами государственного санитарно-эпидемиологического контроля. Есть и другие системы менеджмента качества. В новом проекте ТР КР «О безопасности бутылированных ... вод» выбор этих систем оставлен за предприятиями. Мы участвовали в различных круглых столах и семинарах по внедрению систем менеджмента качества, входили в аккредитационные комиссии, и считаем такой подход наиболее перспективным.

Список литературы:

1. Белов Г.В. Анализ регулятивного воздействия к проекту Закона Кыргызской Республики Технический регламент «О безопасности бутилированных природных минеральных, природных питьевых и питьевых столовых вод» // Медицина Кыргызстана. — 2009. — № 6. — с. 61—69.
2. Белов Г.В. Бутилированные воды Кыргызстана (ресурсы, качество, потребность и потребление). Бишкек, 2014. — 144 с.
3. Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю). Утверждены Решением Комиссии таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299.
4. Кодекс по гигиенической практике для бутилированных / упакованных питьевых вод (отличных от минеральных вод). САС/RCP 48-2001.
5. Национальный стандарт Кыргызской Республики КМС 252:2005 — Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые. Общие технические условия. Кыргызстандарт, 2005.
6. Национальный стандарт Кыргызской Республики КМС 943:2005 — Воды питьевые столовые. Кыргызстандарт, 2005.
7. Общий стандарт для бутилированных / упакованных питьевых вод (отличных от минеральных вод) CODEXSTAN 227-2001
8. Стандарт кодекса на природные минеральные воды. CODEXSTAN 108-1981.
9. Технический регламент Кыргызской Республики «О безопасности бутилированных природных питьевых, природных минеральных и природных столовых вод», утвержденный Постановлением Правительства Кыргызской Республики от 6 апреля 2011 года № 139 // Нормативные акты Правительства Кыргызской Республики. 2011. № 8, апрель. — 26 с.

2.2. ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОТОКА УРГЕНТНЫХ ХИРУРГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ

Багателия Зураб Антонович

*канд. мед. наук, доцент, заведующий хирургическим отделением
Городской клинической больницы им. Боткина Департамента
здравоохранения города Москвы,
РФ, г. Москва
E-mail: zurabbaga@yandex.ru*

Духанина Ирина Владимировна

*д-р мед. наук ГБОУ ВПО «Московский государственный медико-
стоматологический университет им. А.И. Евдокимова»
Министерства Здравоохранения Российской Федерации,
РФ, г. Москва
E-mail: irdukhanina@yandex.ru*

CHARACTERISTICS OF THE FLOW FOR URGENT SURGICAL PATIENTS WITH DISEASES OF ABDOMINAL CAVITY ORGANS

Bagatelle Zurab

*candidate of medical Sciences, Head of the surgery department of City clinical
hospital by Botkin of the Healthcare Department of Moscow city,
Russia, Moscow*

Dukhanina Irina

*doctor of medical Sciences, professor of the finance and investment chair
of Moscow state medical dental University by A.I. Evdokimov
of the Ministry of health of the Russian Federation,
Russia, Moscow*

АННОТАЦИЯ

Анализ ургентной хирургической помощи, оказываемой в мегаполисе при заболеваниях органов брюшной полости, представляет закономерный научно-практический интерес. Из результатов проведенного анализа следует, что в базовом лечебно-профилактическом учреждении общая численность контингентов ургентной хирургической помощи в 2010—2012 гг. последовательно возрастала и менялась в зависимости от хирургической патологии. В частности, отмечен рост числа больных с ущемленной грыжей и снижение с желудочно-кишечным кровотечением.

ABSTRACT

Analysis of urgent surgical care provided in the metropolis in diseases of the abdominal cavity, is a natural scientific and practical interest. From the analysis it follows that in the medical organization total number of contingents of the urgent surgical care has consistently grown for 2010-2012 and changed depending on surgical pathology. In particular, the marked increase in the number of patients with strangulated hernia and decrease with gastrointestinal bleeding.

Ключевые слова: ургентная хирургическая помощь; заболевания органов брюшной полости; общая численность контингентов.

Keywords: urgent surgical care; diseases of the organs of the abdominal cavity; the total number of contingents

Актуальность исследования. В настоящее время в Российской Федерации, как и во всем мире, наблюдается активное и динамичное развитие медицинской помощи различного профиля. Это в полной мере относится и к современной хирургии, где отмечается внедрение новых методов диагностики и лечения, а также организационных и управленческих технологий. Такое положение дел обусловлено расширением клинических возможностей специальности, ориентированной, в первую очередь, на снижение травматичности хирургического вмешательства и, как следствие, на повышение его медико-социальной эффективности [3, с. 1—3; 4, с. 4—10; 5, с. 311—317].

Для масштабного решения обозначенных проблем активно популяризируются малоинвазивные и малотравматичные операции, позволяющие добиваться максимального клинического результата, в том числе, в стационарзамещающих условиях [1, с. 5—6; 2, с. 54].

Планирование объемов и видов медицинской помощи традиционно базируется на результатах анализа хирургической помощи, оказанной в предшествующие периоды деятельности лечебно-профи-

лактических учреждений (ЛПУ). Именно поэтому анализ ургентной хирургической помощи, оказываемой в мегаполисе при заболеваниях органов брюшной полости, представляет закономерный научно-практический интерес.

Организация, материал и методы исследования. Работа выполнена в Государственном бюджетном образовательном учреждении (ГБОУ) высшего профессионального образования (ВПО) «Московский государственный медико-стоматологический университет им. А.И. Евдокимова» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Базой исследования стали хирургические отделения Городской клинической больницы (ГКБ) им. С.П. Боткина Департамента здравоохранения г. Москвы (ДЗМ). Оснащение и расположение клинической базы исследования позволяло решать поставленные задачи.

Исследование проведено в несколько этапов. Так, в частности, проведен анализ хирургической помощи в многопрофильной больнице в условиях мегаполиса. Источниками информации для исследования стала первичная медицинская документация, сводные отчеты хирургических отделений ГКБ им. Боткина ДЗМ.

Основными методами исследования на данном этапе стали ретроспективный анализ, выкопировка данных, статистический и расчётно-аналитический методы. Всего проанализированы 5783 медицинские карты стационарного больного.

Статистическую обработку полученных результатов проводили на IBM PC по программе Microsoft Excel-XP, STATISTICA – 10.

Собственные результаты исследования. Оказание ургентной хирургической помощи пациентам с неотложными заболеваниями органов брюшной полости является одним из приоритетных направлений деятельности многопрофильных больниц крупных городов. Традиционно ургентная медицинская помощь оказывается больным при остром панкреатите, холецистите, аппендиците, ущемленной грыже, желудочно-кишечных кровотечениях, перфоративной язве и острой кишечной непроходимости.

Общая численность контингентов ургентной хирургической помощи в базовом ЛПУ последовательно в 2010—2012 гг. возрастала (таблица 1).

Таблица 1.

Динамика численности контингентов ургентной хирургической помощи, 2010—2012

| | 2010 | 2011 | | 2012 | |
|---------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Число больных | Число больных | Темп роста, % | Число больных | Темп роста, % |
| Острый панкреатит | 703 | 558 | 79,37 | 654 | 117,20 |
| Острый холецистит | 406 | 526 | 129,56 | 509 | 96,77 |
| Острый аппендицит | 370 | 502 | 135,66 | 468 | 93,23 |
| Ущемленная грыжа | 177 | 227 | 128,25 | 306 | 134,80 |
| Желудочно-кишечные кровотечения | 61 | 94 | 154,10 | 75 | 79,79 |
| Перфоративная язва | 26 | 20 | 76,92 | 30 | 150,00 |
| Острая кишечная непроходимость | 21 | 16 | 76,19 | 34 | 212,50 |
| Всего | 1764 | 1943 | 110,15 | 2076 | 106,85 |

Так, в 2010 г. численность контингентов составляла 1764 чел., в 2011 г. увеличилась до 1943 чел., а в 2012 г. достигла максимума — 2076 чел. Темп роста численности контингентов в 2011 г. составил 110,15 %, а в 2012 г. — 106,85 %.

В 2010 году ургентная хирургическая помощь оказывалась 1764 больным. Контингенты обслуживания в порядке убывания численности расположились следующим образом: острый панкреатит — 39,85±0,94 %, острый холецистит — 23,02±0,54 %, острый аппендицит — 20,98±0,48 %, ущемленная грыжа — 10,03±0,23 %, желудочно-кишечные кровотечения — 3,46±0,07 %, перфоративная язва — 1,47±0,02 %, острая кишечная непроходимость — 1,19±0,01 %.

В 2011 году ургентная хирургическая помощь оказывалась 1943 больным. Структура контингентов обслуживания такова: острый панкреатит — 28,72±0,64 %, острый холецистит — 27,07±0,60 %, острый аппендицит — 25,84±0,57 %, ущемленная грыжа — 11,68±0,25 %, желудочно-кишечные кровотечения — 4,84±0,10 %, перфоративная язва — 1,03±0,01 %, острая кишечная непроходимость — 0,82±0,01 %.

В 2012 году ургентная хирургическая помощь оказывалась 2076 больным. Контингенты обслуживания в порядке убывания численности расположились следующим образом: острый панкреатит — 31,50±0,67 %, острый холецистит — 24,52±0,53 %, острый аппендицит — 22,54±0,48 %, ущемленная грыжа — 14,74±0,31 %, желудочно-кишечные кровотечения — 3,61±0,07 %, перфоративная язва — 1,45±0,02 %, острая кишечная непроходимость — 1,64±0,02 %.

Численность контингентов ургентной хирургической помощи в 2010—2012 гг. менялась в зависимости от хирургической патологии.

Так, при остром панкреатите в 2010 г. численность контингентов составляла 703 чел., в 2011 г. — 558 чел., а в 2012 г. — 654 чел. Темп роста численности контингентов в 2011 г. составил 79,37 %, а в 2012 г. — уже 117,20 %.

При остром холецистите в 2010 г. численность контингентов составляла 406 чел., в 2011 г. — 526 чел., а в 2012 г. — 509 чел. Темп роста численности контингентов в 2011 г. составил 129,56 %, а в 2012 г. — лишь 96,77 %.

При остром аппендиците в 2010 г. численность контингентов составляла 370 чел., в 2011 г. — 502 чел., а в 2012 г. — 468 чел. Темп роста численности контингентов в 2011 г. составил 135,66 %, а в 2012 г. — 93,23 %.

При ущемленной грыже в 2010 г. численность контингентов составляла 177 чел., в 2011 г. — 227 чел., а в 2012 г. — 306 чел. Темп роста численности контингентов в 2011 г. составил 128,25 %, а в 2012 г. достиг максимума — 134,80 %.

При желудочно-кишечных кровотечениях в 2010 г. численность контингентов составляла 61 чел., в 2011 г. — 94 чел., а в 2012 г. уменьшилась до 75 чел. Темп роста численности контингентов в 2011 г. составил 154,10 %, а в 2012 г. — 79,79 %.

При перфоративной язве в 2010 г. численность контингентов составляла 26 чел., в 2011 г. — 20 чел., а в 2012 г. увеличилась до 30 чел. Темп роста численности контингентов в 2011 г. составил 76,92 %, а в 2012 г. достиг максимума — 150,00 %.

При острой кишечной непроходимости в 2010 г. численность контингентов составляла 21 чел., в 2011 г. — 16 чел., а в 2012 г. — 34 чел. Темп роста численности контингентов в 2011 г. составил 76,19 %, а в 2012 г. достиг максимума — 212,50 %.

Таким образом, общая численность контингентов ургентной хирургической помощи в 2010—2012 гг. последовательно возрастала с 1764 чел. в 2010 г. до 1943 чел. в 2011 г. и 2076 чел. в 2012 г. Темп роста численности контингентов в 2011 г. составил 110,15 %, а в 2012 г. — 106,85 %. Однако численность контингентов ургентной хирургической помощи в 2010—2012 гг. менялась в зависимости от хирургической патологии и планомерно возрастала лишь при ущемленной грыже (темп роста численности составил 128,25 % в 2011 г. и 134,80 % в 2012 г.), а при желудочно-кишечном кровотечении, наоборот, планомерно снижалась (темп роста численности составил 154,10 % в 2011 г. и 79,79 % в 2012 г.).

Список литературы:

1. Байда Б.Д. Пути интенсификации использования хирургических коек / Б.Д. Байда, К.А. Полякова, Н.П. Лиховид // XVI съезд хирургов Украинской ССР: Тез. докл. Киев, 1988. — С. 5—6.
2. Сажин В.П. Медико-социальные аспекты применения лапароскопических операций в лечении язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / В.П. Сажин, В.П. Жаболенко, А.В. Сажин, А.И. Челидзе // Эндоскопическая хирургия. — 2001. — № 2. — С. 54.
3. Фокин Ю.Н. Основные направления совершенствования квалифицированной и неотложной специализированной помощи в вооруженном конфликте: Дис. докт. мед. наук. М., 2001. — 271 с.
4. Чиж И.М. Организационные аспекты специализированной медицинской помощи военнослужащим / И.М. Чиж // Воен.-мед. журн. — 1999. — № 3. — С. 4—10.
5. Meinero A. Metabolic Responses to Cholecystectomy: Open vs Laparoscopic Approach II / A. Meinero et al. // J. of Lap. Surg. — 1994. — Vol. 4. — № 5. — P. 311—317.

О МЕЖСИСТЕМНЫХ СВЯЗЯХ РИТМИЧЕСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОРГАНИЗМА СТУДЕНТОВ-БАКАЛАВРОВ 1 КУРСА

Корнеева Любовь Николаевна

*канд. биол. наук, доцент Тульского государственного
педагогического университета им. Л.Н. Толстого,*

РФ, г. Тула

E-mail: koluni-61@mail.ru

ABOUT INTER-RELATIONS OF THE RHYTHMIC ORGANIZATION OF FUNCTIONAL SYSTEMS OF THE BODY UNDERGRADUATE STUDENTS OF THE 1ST COURSE

Lyubov Korneeva

*candidate of biological Sciences, associate Professor,
Tula state pedagogical University. Leo Tolstoy, Russia, Tula*

АННОТАЦИЯ

В статье представлены результаты исследования ритмической организации организма студентов-бакалавров, проводившихся в рамках комплексного изучения и системного анализа адаптационной готовности функциональных систем. Полученные результаты, отражённые в статье, указывают на информационную и прогностическую значимость использованных в работе тестов для определения характера и вектора развития адаптации студентов.

ABSTRACT

The article presents the results of a study of the rhythmic organization of the body of undergraduate students, conducted as part of a comprehensive study and systematic analysis of adaptation readiness of the functional systems. The results reported in the article, indicate information, and prognostic significance used in the test to determine the nature and direction of development of students' adaptation.

Ключевые слова: ритмическая организация; адаптация; функциональные системы.

Keywords: rhythmic organization; adaptation; functional system.

О периоде получения высшего профессионального образования с большой долей уверенности можно говорить как о периоде, характеризующемся высокой степенью напряжения всех без исключения звеньев адаптации. С одной стороны — это самоадаптация — процесс совершенствования механизмов и связей внутри самой системы. С другой — это межсистемная адаптация организмов относительно друг друга и среды обитания [5]. Способность к саморегуляции, как совокупность различных форм ритмической организации биосистемы, являясь фундаментальным свойством живого на всех уровнях его организации, обеспечивает основу адаптационных процессов. В связи с этим возникает потребность упорядочить и соединить изолированные, в ряде случаев независимые, элементы биосистемы, определить субординацию и направленность связей в этой системе, превратить их в информационные каналы познания, а затем и управления биосистемой, возможно путем использования системного аналитического подхода [1].

Главная цель проводимого нами исследования была определена как, проведение системного анализа функционального состояния и эффективности учебной деятельности студентов-первокурсников направления подготовки «Педагогическое образование» для совершенствования и оптимизации обучения.

В исследовании приняло участие 134 студента 1-го курса, которые были протестированы в рамках программы «МАРС» (математический анализ ритма сердца), также всем участникам обследования проводился общий анализ крови.

Математический анализ ритма сердца (МАРС) по Р.М. Баевскому (1979, 1984, 1999;) с использованием программы «Rhythmi-2» НИИ новых медицинских технологий ТОО «Экос», включающей вариационную пульсометрию (определение M_0 — моды, dX — вариационного размаха и AM_0 — амплитуды моды кардиоинтервалов), корреляционную ритмографию и спектральный анализ с определением периода и мощности дыхательных волн (ДВ — HF 0,4—0,15 Гц), периода и мощности медленных волн 1-го (МВ — LF 0,15—0,04 Гц) и 2-го порядка (VLF 0,04—0,003 Гц) в покое и при функциональных пробах. Гемодинамические показатели изменяются при всех, даже весьма незначительных отклонениях равновесия организма со средой, отражая состояние регуляторных механизмов целостного организма, квалифицируемых как адаптационные. Определение их состояния даёт необходимую информацию о качестве процесса адаптации людей различного возраста, занятий, пола к условиям среды обитания [2].

Статистическая обработка осуществлена на ПК (Excel 7.0) с оценкой достоверности различий по методу Стьюдента и методом корреляционного анализа различий с оценкой достоверности коэффициентов корреляции [4].

В рамках нашего исследования были выделены группы студентов с различной успеваемостью. Особый интерес представляли результаты, отражающие адаптационные процессы организма студентов с хорошей успеваемостью, мы их назвали — «хорошистами», они составили почти 50 % от всей обследуемой группы. Успешность обучения у них тесным образом была связана с посещаемостью учебных занятий ($r = -0,56$).

Показатели МАРС этой группы студентов приведены в табл. 1. При их анализе установлено, что средние показатели исходного типа регуляции ритма сердца у студентов-«хорошистов» был ближе к нормотоническому — у 61,29 % случаев в данной группе.

Таблица 1.

Показатели МАРС студентов-хорошистов ($M \pm m$)

| Показатели | Результат |
|---------------------------|------------------|
| M_0 , сек ⁻² | 78,79 ± 2,38 * |
| ΔX , сек | 0,31 ± 0,017 |
| AM_0 , % | 34,76 ± 1,56 * |

При этом установлено, что именно характер изменения АМо имел прогностическое значение, результаты проведенных функциональных проб убедительно подтвердили такой вывод.

Так, увеличение АМо свидетельствовало об уменьшении СКО_{псих.} кардиоинтервалов в информационной пробе ($r=-0,64$) и увеличении НСР_{дых.} во время углубленного дыхания ($r=0,95$). Меньшему значению ΔX соответствовало увеличение LF ($r=-0,34$) порядка. При увеличении мощности VLF наблюдалось уменьшение СКО_{псих.} ($r=-0,41$) и НСР_{дых.} ($r=-0,37$). Увеличение периода дыхательных волн (HF) было обратно пропорционально величине М_{псих.} ($r=-0,41$), при этом возрастал ИФИ_{дых.} во время проведения пробы с контролируемым ритмом дыхания ($r=0,41$).

Оценка полученных данных позволяет сделать заключение о том, что в ответ на возмущающее действие внешней среды в регуляции работы ССС усиливается влияние симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС), а это, в свою очередь, является признаком развития психического утомления. Выявленные особенности подтверждены данными лабораторных исследований. Укорочение М_{псих.} соответствовало увеличению числа лейкоцитов ($r=-0,44$), а количество тромбоцитов росло пропорционально увеличению ИФИ_{дых.} ($r=0,42$). Отмечалось повышение уровня токсигенной зернистости в лейкоцитах при больших значениях ΔX ($r=0,42$) и увеличении мощности HF ($r=-0,45$).

Корреляционный анализ позволил выявить связь между функциональными показателями ССС и результатами учебной деятельности. Больше пропусков отмечалось у студентов с высокими значениями СКО кардиоинтервалов ($r=0,48$) и меньшими показателями АМо ($r=-0,33$). Слабую, но тесную связь с критериями оценки учебной деятельности показали значения СОЭ (табл. 1). Напряжение иммунных реакций организма студентов-«хорошистов» — увеличение числа лейкоцитов в периферической крови ($r=-0,37$) и повышение уровня токсигенной зернистости в лейкоцитах ($r=-0,46$), отражало количество пропусков учебных занятий без уважительной причины.

Таблица 1.

Корреляционная зависимость между показателями учебной деятельности и значениями СОЭ

| Показатели учебной деятельности | Значение СОЭ |
|---------------------------------------|--------------|
| — вступительные экзамены | 0,25 |
| — результаты сессии | 0,27 |
| — пропуски (без уважительной причины) | -0,27 |
| — пропуски (по болезни) | -0,35 |

Из вышеизложенного следует, что выявленные корреляционные связи между ритмическими звеньями функциональной системы и результатами учебного процесса может служить не только прогностическим критерием оптимальности и успешности обучения, но, возможно, что в первую очередь для оценки функциональной готовности организма обучающихся.

Список основных сокращений

АМо — амплитуда моды, число кардиоинтервалов, попавших в диапазон моды

dX — вариационный размах кардиоинтервалов

ИФИдых. — индекс функциональных изменений ССС в пробе с контролируемым ритмом дыхания

КИДдых. — коэффициент изменения дисперсии кардиоинтервалов в пробе с контролируемым ритмом дыхания

МАРС — математический анализ ритма сердца

LF — мощность медленных волн 1-го порядка

VLF — мощность медленных волн 2-го порядка

HF — мощность дыхательных волн

Мо — мода, наиболее часто встречающиеся кардиоинтервалы

НСРдых. — напряжение сердечного ритма в пробе с контролируемым ритмом дыхания

СКОпсих. — среднеквадратическое отклонение кардиоинтервалов в интеллектуальной пробе

СОЭ — скорость оседания эритроцитов

ЧССнагр. — частота сердечных сокращений после физической нагрузки.

Список литературы:

1. Анохин П.К. Узловые вопросы теории функциональных систем. М.: Наука., 1980. — 196 с.
2. Баевский Р.М. Научно-теоретические основы использования анализа variability сердечного ритма для оценки степени напряжения регуляторных систем организма // Тезисы докладов международного симпозиума «Компьютерная электрокардиография на рубеже столетий». М.: 1999. — С. 116—118.
3. Веневцева Ю.Л., Мельников А.Х., Корнеева Л.Н. Показатели variability ритма сердца в оценке уровня адаптации лиц молодого возраста // Вестник аритмологии. — 2000. — № 16. — С. 53—55.
4. Григорьев С.Г., Левадовский В.В., Перфилов А.М. Пакет прикладных программ Statgraphics персонального компьютера. СПб., 1992. — 104 с.
5. Судаков К.В. Проблемы здоровья человека в условиях НТП и воздействия стрессорных нагрузок // Вестник новых медицинских технологий. — 1995. — Т. 2. — № 3—4. — С. 32—39.

СЕКЦИЯ 3.

МЕДИКОБИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

3.1. ВОССТАНОВИТЕЛЬНАЯ МЕДИЦИНА, СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА, ЛЕЧЕБНАЯ ФИЗКУЛЬТУРА, КУРОРТОЛОГИЯ И ФИЗИОТЕРАПИЯ

ПОТРЕБНОСТЬ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ В ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЛЕЧЕБНО- ДИАГНОСТИЧЕСКИХ УСЛУГАХ ПРИ САНАТОРНО-КУРОРТНОМ ЛЕЧЕНИИ

Агасиев Абиль Рзакулу оглы

*д-р философии по медицине, президент АО «Курорт»,
Акционерное общество «Курорт»
Азербайджанской Республиканской Конфедерации профсоюзов,
Республика Азербайджан, г. Баку
E-mail: agayevakatala@mail.ru*

NEED OF PATIENTS WITH DIABETES FOR ADDITIONAL MEDICAL AND DIAGNOSTIC SERVICES AT SANATORIUM TREATMENT

Agasiev Abil Rzakulu

*doctor of philosophy on medicine, the president of Joint-stock company
“Resort”, Joint-stock company “Resort”
of Azerbaijani Republican Confederation of Labor Unions,
Republic of Azerbaijan, Baku*

АННОТАЦИЯ

Цель нашего исследования определить потребность больных сахарным диабетом в клиничко-лабораторных услугах во время лечения в санатории.

Под наблюдением находилось 422 пациентов с сахарным диабетом на санаторном этапе лечения. Оценивалась прогностическая ценность отклонений лабораторных анализов от нормы. Статистическая обработка проводилась методом анализов качественных признаков.

Объем клиничко-лабораторных исследований при санаторно-курортном лечении больных сахарным диабетом изменчив, не регулируется стандартами и зависит от состояния пациента.

ABSTRACT

The purpose of our research to define need of patients with diabetes for clinic laboratory services during treatment in sanatorium.

There were 422 patients with diabetes under supervision at a sanatorium stage of treatment. The predictive value of rejections of laboratory analyses was estimated from norm. Statistical processing was carried out by method of analyses of qualitative signs.

The volume of clinic laboratory researches at sanatorium treatment of patients with diabetes is changeable; it isn't regulated by standards and depends on a condition of the patient.

Ключевые слова: сахарный диабет; диагностика; санаторно-курортное лечение.

Keywords: diabetes; diagnostics; sanatorium treatment.

В настоящее время при санаторно-курортном лечении широко применяются стандарты медицинской помощи [1—5]. Санаторно-курортное лечение больных подразумевает постоянное слежение за жизненно важными функциями организма, что требует обязательного выполнения определенных клиничко-лабораторных и функционально диагностических исследований. Кроме того в санаторных условиях у пациентов часто возникает потребность в лечебной и консультативной помощи специалистов. Адекватное удовлетворение потребностей рекреантов в подобных дополнительных лечебно-диагностических услугах является важнейшими условиями санаторного маркетинга и влияет на эффективность санаторно-курортного лечения.

В данной работе поставлена цель, определить потребность больных сахарным диабетом в клиничко-лабораторных услугах во время лечения в санатории.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 422 пациентов с сахарным диабетом на санаторном этапе лечения. В составе больных преобладали мужчины (258; 61,1 %) и лица в возрасте 50—59 лет (224; 53,1 %). Доля лиц моложе 50 лет (82; 19,4 %) и старше 59 лет (116; 27,5 %) была значительно меньше. Пациенты в основном имели работу (314; 74,4 %), доля пенсионеров, инвалидов и неработающих соответственно составляла: 8,8; 10,0 и 6,8 %. давность заболевания: до 5 лет у 28,9 %; 5—10 лет 50,0 %; более 10 лет — 21,1 %. артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца была соответственно у 17,5 и 35,6 % больных сахарным диабетом. Санаторно-курортная помощь была планирована в соответствии с требованиями стандарта. Определялась частота назначения различных клиничко-лабораторных исследований. Оценивалась прогностическая ценность отклонений лабораторных анализов от нормы. Статистическая обработка проводилась методом анализов качественных признаков [6].

Полученные результаты: Объем и состав клиничко-лабораторных услуг больным с сахарным диабетом при лечении в санаториях приведен в таблице. Часть выполненных анализов входит в стандарт санаторно-курортной помощи больным с сахарным диабетом.

Таблица 1.

Объем клиничко-лабораторных услуг больным сахарным диабетом при лечении в санаториях

| | Частота назначения по стандарту (на 100 больных) | Фактическая частота назначения (на 100 больных) | Среднее количество назначений на 100 пациента | |
|---|--|---|---|------------|
| | | | По стандарту | Фактически |
| Исследования уровня глюкозы в моче | 100 | 100 | 200 | 250 |
| Исследования уровня глюкозы в крови | 100 | 100 | 400 | 510 |
| Исследования уровня холестерина в крови | 50 | 100 | 50 | 100 |
| Общий анализ крови | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Анализ мочи общий | 100 | 100 | 100 | 100 |

| | | | | |
|--|----|-----|-----|-----|
| Обнаружение кетоновых тел в моче | 70 | 80 | 210 | 280 |
| Определение протромбинового времени в крови | 50 | 100 | 50 | 100 |
| Определение триглицеридов в крови | — | — | 40 | 40 |
| Определение билирубина в крови | — | — | 12 | 12 |
| Определение липопротеидов в крови | — | — | 40 | 40 |
| Определение липопротеидов низкой плотности в крови | — | — | 40 | 40 |
| Определение фосфолипидов в крови | — | — | 40 | 40 |
| Определение лактадегидрогеназы в крови | — | — | 16 | 16 |
| Определение креатининкиназы в крови | — | — | 16 | 16 |

Целый ряд анализов (определение триглицеридов, билирубина, липопротеидов, липопротеидов низкой плотности, фосфолипидов, лактадегидрогеназы, креатининкиназы) назначены лечащими врачами и консультантами. Эти анализы не входят в перечень анализов клинического стандарта.

Стандартные клинико-лабораторные анализы выполнены в полном объеме, но в ряде случаев фактическая частота назначения (обнаружения кетоновых тел и определение протромбинового времени) и фактическое среднее количество анализов (исследования уровня глюкозы в моче и в крови, обнаружение кетоновых тел и определение протромбинового времени) были больше чем предусмотренных стандартом. Необходимость для назначения дополнительных клинико-диагностических анализов была обусловлена сопутствующими патологиями у рекреантов. У $20,3 \pm 3,5$ % мужчин и $18,0 \pm 2,3$ % женщин была отмечена сопутствующая артериальная гипертензия и у $16,5 \pm 3,1$ % мужчин и $24,9 \pm 2,5$ % женщин ишемическая болезнь сердца.

В соответствии со стандартом санаторно-курортной помощи все пациенты были охвачены первичной и повторной 3-х кратной консультацией врача эндокринолога и всем пациентам регистрировали электрокардиограммы. В ходе лечения у 58 % пациентов возникла необходимость для повторной регистрации электрокардиограммы.

Отклонение от нормы были выявлены при общем анализе крови в 28 %, в общем анализе мочи в 19 %, анализе глюкозы в крови в 45 %, триглицеридов в крови в 9 %, билирубина в крови в 3 %, холестерина в крови в 17 %, липопротеидов в крови в 10%, липопротеидов низкой плотности в крови в 15 %, фосфолипидов в 21 %, анализа глюкозы в моче 14 %, кетоновых тел в моче в 13 %, анализе лакатдегидрогеназы в крови в 4 %, кератинкиназы в 5 %, протромбинового времени в 7 % случаях.

Частота ряда лабораторных анализов с отклонением от нормы в группах больных с сахарным диабетом, у которых санаторное лечение завершилось с позитивным исходом и без перемен или негативным исходом друг от друга достоверно отличалась ($\chi^2 \geq 3,8$) и соответственно составляла: 20 и 32 % для общего анализа крови, 22 и 68 % для анализа глюкозы в крови, 6 и 12 % для анализа триглицеридов в крови, 4 и 16 % для уровня липопротеидов в крови, 10 и 20 % для липопротеидов низкой плотности в крови, 4 и 24 % для уровня глюкозы в моче, 8 и 18 % для уровня кетоновых тел в моче, 2 и 8 % для уровня креатинкиназы. По остальным анализам (билирубина в крови, фосфолипиды в крови, лакатдегидрокиназы в крови, протромбинового время) частота случаев отклонения от нормы не зависела от исхода санаторно-курортного лечения для рекреантов с сахарным диабетом.

Таким образом, объем клинико-лабораторных исследований при санаторно-курортном лечении больных сахарным диабетом изменчив, не регулируется стандартами и зависит от состояния пациента.

Список литературы:

1. Агасиев А.Р. Роль стандартизации санаторно-курортной помощи больным в неврологическом санатории // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. М., — 2014, — № 3, — с. 18—22.
2. Агасиев А.Р. Об эффективности санаторно-курортной помощи при расстройствах вегетативной нервной системы // Журнал Неврологии и Психиатрии им. С.С. Корсакова. М., — 2014, — № 7, — ст. 49—52.
3. Агасиев А.Р. О стандарте санаторно-курортной помощи больным с ишемической болезнью сердца // Общественное здоровье и здравоохранение. Казань, — 2014, — № 1, — с. 68—73.
4. Агасиев А.Р. Оценка эффективности стандарта санаторно-курортной помощи больным с сахарным диабетом // Проблемы стандартизации в здравоохранении. М., — 2014, — № 5—6, — с. 65—68.
5. Агасиев А.Р., Агаева К.А., Мамедбейли А.К. Об эффективности санаторно-курортной помощи больным с последствиями цереброваскулярных болезней // Журнал Неврологии и Психиатрии им. С.С. Корсакова. Москва, 2015, № 1, с. 34—38.
6. Стентон Г. Медико-биологическая статистика. Москва, Практика. 1999. 459 с.

РЕАБИЛИТАЦИЯ СПОРТСМЕНОВ МЕДИКАМЕНТОЗНЫМИ И НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫМИ КОМПЛЕКСАМИ В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГОРНОГО САНАТОРИЯ

*Анварбекова Ырысбубу Анварбековна
врач-невропатолог, Кыргызская государственная академия
физической культуры и спорта,
Кыргызская Республика, г. Бишкек
E-mail: m.d.a_11@mail.ru*

REHABILITATION OF ELITE ATHLETES USING DRUGS AND NON-DRUG COMPLEXES IN A MID-MOUNTAIN RESORT

*Yrysbyby Anvarbekova
neurologist, Kyrgyz state academy of physical culture and sports,
Kyrgyz Republic, Bishkek*

АННОТАЦИЯ

40 элитных спортсменов были обследованы до и после медикаментозной и немедикаментозной реабилитации после соревнований.

Реабилитация включала среднегорную климатотерапию, детоксикацию по запатентованному способу, основанному на восточной методологии. Фоновое исследование до детоксикации выявило достоверные сдвиги ряда показателей по сравнению с контрольной группой студентов физкультурников. Количественная оценка субъективных жалоб, функциональные и биохимические исследования показали более существенную эффективность разработанной методики реабилитации.

ABSTRACT

40 elite athletes were examined before and after the drug and non-drug rehabilitation after the competition. Rehabilitation includes mid-mountain climatotherapy, detoxification by patented method is based on the eastern methodology. Background study to detoxify revealed significant shifts a number of indicators in comparison with a control group of students athletes. Quantitative evaluation of subjective complaints, functional and biochemical

studies have demonstrated a significant efficacy of the developed technique rehabilitation.

Ключевые слова: реабилитация; детоксикация; спортсмены; биохимия крови; перекисное окисление липидов.

Keywords: rehabilitation; detoxification; athletes; blood biochemistry; lipid peroxidation.

Спортивные рекорды основаны на кратковременной запредельной функции систем и органов [8]. В циклических видах спорта пик функциональных возможностей организма длится несколько недель или дней, после соревнований фиксируются резкие сдвиги биохимических показателей, которые для здорового человека считаются патологическими [9]. Вопросы реабилитации спортсменов остаются недостаточно изученными, особенно на фоне применения новых технологий тренировок и новых фармакологических препаратов. Существует много запатентованных и незапатентованных способов оздоровления организма после экстремальных воздействий [5; 7]. Важным моментом является психологическая разгрузка, в лучшей мере осуществляемая вне привычных городских условий. Так многие спортсмены и космонавты успешно проходили реабилитацию на побережье озера Иссык-Куль [3; 4].

Целью настоящей работы явилось изучение состояния организма спортсменов после ответственных стартов при реабилитации в условиях среднегорного курорта с использованием традиционных (немедикаментозных) методов оздоровления.

Материал и методы исследования

Исследования проводились на базе Научно-учебного центра Кыргызской государственной академии физической культуры и спорта (КГАФКиС) в гор. Бишкеке, а также в санатории «Кыргызское взморье». Основную группу составили 20 высококвалифицированных спортсменов — членов национальной сборной по гребле и пятиборью, направленные в сентябре для реабилитации после летнего цикла соревнований в Иссык-Кульский курортный район (высота местности 1600 метров над уровнем моря). Возраст спортсменов 18—28 лет, средний — 22,6±1,3 года. Основная группа в течение 10 дней начиная со 2 дня адаптации к условиям среднегорья получала разработанный автором способ детоксикации по восточной методологии, включающий очищение кишечника при помощи фитоклизм, энтеросорбцию рисом и свежевыжатыми фруктовыми и овощными соками. Рецепт, дозы и режим реабилитационных манипуляций подробно изложены

в описании изобретения [1]. Тренировки проводились раз в день в щадящем режиме. Действовал запрет на алкоголь и курение. Контрольную группу составили 20 студентов КГАФКиС, занимающиеся футболом и легкой атлетикой, проходивших реабилитацию после сессии по принятому ранее в физкультурной академии методу, включающему десятидневный групповой аутотренинг, детоксикацию с активированным углем 3 дня, очистительные клизмы двукратно, дюбаж жёлчного пузыря и печени магнией сульфатом — 1 раз, в/в капельные инъекции актовегина № 10, милдроната, полиоксидония, витаминотерапия.

Использованы субъективные и объективные методы оценки состояния организма:

1. Субъективные жалобы оценивались в баллах по специально разработанной анкете по 41 вопросу, отражающему работу разных систем организма (ЦНС, ССС, ЖКТ и др.);

2. Органометрические показатели вес, рост, окружности грудной клетки, живота определялись общепринятыми методами.

3. Биохимическое исследование крови включало 20 показателей (АСТ, АЛТ, холестерин, тимоловая проба, общий билирубин, билирубин прямой, мочевины, креатинин, мочевины, сахар, общий белок, альбумин, кальций, магний, калий, натрий, ЛДГ, железо, фосфор, амилаза).

4. Функциональные исследования (систолическое и диастолическое артериальное давление, ЧСС, частота дыхания и насыщение кислородом артериальной крови) в покое и после пробы.

5. Определение продуктов ПОЛ в плазме крови и в конденсате выдыхаемого воздуха (КВВ) на спектрофотометре СФ-46 по методу Гаврилова В.Б. и Мишкорудной М.И. [6]. КВВ собирали по методу Белова Г.В. и соавт. [2]. Окислительный индекс (ОИ) рассчитывался по отношению гидроперекисей к суммарным липидам, определяемым в единицах оптической плотности (ЕОП).

Результаты исследования

После цикла летних соревнований жалобы на плохое самочувствие отмечались у большинства спортсменов. Отмечался синдром хронической усталости. Совсем не предъявляли жалобы 5 человек (12,5 %). Наиболее частыми жалобами были со стороны нервной системы: раздражительность (у 12 человек), апатия (у 13), нудные головные боли (у 8), потемнение в глазах при резком подъеме из горизонтального положения (у 6), жгучие, ноющие длительные боли в конечностях (у 16), чувство онемения конечностей (у 8). Также спортсмены часто жаловались на работу желудочно-кишечного тракта:

Постоянную жажду отмечали 6 человека, переполнение желудка — 9, человек, урчание и вздутие живота — 7, тошноту без причин — 3, потерю аппетита — 7, 9 человек наоборот — сильную потребность в еде.

Биохимический анализ крови при фоновом обследовании выявил достоверное изменение следующих показателей: снижение креатинина крови почти у всех спортсменов, который в среднем составил — $39,5 \pm 4,4$ ммоль/л при норме 53—115, повышение кальция до $2,94 \pm 0,06$ мг/л при норме 2,15—2,57, магния $2,87 \pm 0,05$ мг/л при норме 1,9—2,5, железа до $1,72 \pm 0,06$ г/л при норме 0,9—1,32. Сдвиги других изучаемых биохимических показателей крови отмечались только у отдельных спортсменов, а средние величины не выходили за пределы нормы.

Таблица 1.

Динамика функциональных показателей при реабилитации в условиях среднегорья

| Местопребывание | АД систолическое | АД диастолическое | ЧД | ЧСС | О ₂ в крови |
|----------------------|------------------|-------------------|----------------|----------------|------------------------|
| Бишкек | $118,3 \pm 2,2$ | $68,6 \pm 1,8$ | $18,1 \pm 1,2$ | $61,8 \pm 2,4$ | $94,9 \pm 1,5$ |
| Чолпон-Ата (1 день) | $119,7 \pm 2,4$ | $69,5 \pm 2,2$ | $19,3 \pm 1,5$ | $63,1 \pm 2,2$ | $92,5 \pm 1,4$ |
| Чолпон-Ата (11 день) | $117,4 \pm 2,4$ | $69,1 \pm 2,0$ | $18,3 \pm 1,4$ | $62,5 \pm 2,1$ | $96,5 \pm 1,5^*$ |

Примечание: Звездочка * — критерий различий с исходным уровнем $p < 0,05$

При переезде основной группы из Бишкека в среднегорный санаторий функциональные показатели существенно не изменились (табл. 1), хотя отмечена тенденция к снижению оксигенации крови ($p > 0,05$).

Проведение детоксикации по восточной методологии, включающий очищение кишечника при помощи фитоклизм, энтеросорбцию рисом и свежесжатыми фруктовыми и овощными соками, в условиях среднегорного климата привело к заметному улучшению эмоционального настроения и к полному исчезновению субъективных жалоб.

Произошла полная коррекция сдвигов биохимических показателей, наблюдаемых до среднегорной реабилитации. В то же время железо крови повысилось в среднем до $1,80 \pm 0,03$ г/л, что мы объясняем стимуляцией выработки гемопэтина при физической нагрузке в условиях среднегорья, хорошо известной в спортивной медицине. Также, по всей видимости, с этим связано

достоверное повышение ($p < 0,05$) с исходным уровнем степени оксигенации крови. В контрольной группе положительная динамика показателей была менее выраженной.

Также при реабилитации спортсменов в условиях среднегорья произошла коррекция сдвигов ПОЛ в плазме крови и КВВ (табл. 2).

Таблица 2.

Показатели перекисного окисления липидов плазмы крови и конденсата выдыхаемого воздуха

| группы | Плазма крови | | | КВВ | | |
|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------------------|-----------------------------|------------------|
| | Сум- марные липиды (ЕОП) | Гидро- перекиси (ЕОП) | ОИ | Сум- марные липиды (ЕОП) | Гидро- перекиси (ЕОП) | ОИ |
| Основная до реабил. | 0,378 ±0,031 | 0,292 ±0,023 | 0,772 ±0,031 | 0,07 ±0,02 | 0,04 ±0,01 | 0,571 ±0,038 |
| после | 0,437 ±0,023 | 0,237 ±0,023 | 0,548 * ±0,025 | 0,09 ±0,02 | 0,03 ±0,01 | 0,333* ±0,033 |
| Контроль до реабил. | 0,392 ±0,032 | 0,283±0,023 | 0,721 ±0,032 | 0,07 ±0,02 | 0,04 ±0,01 | 0,571 ±0,038 |
| Контроль после | 0,429 ±0,029 | 0,265 ±0,027 | 0,618 ±0,026 | 0,08 ±0,02 | 0,04 ±0,01 | 0,05 ±0,02 |

*Примечание: Звездочка * — критерий различий с контрольной группой $p < 0,05$*

Исходные показатели основной и контрольной группы существенно не различались. Суммарные липиды в плазме крови и в КВВ у основной и контрольной группе имели тенденцию к снижению ($p > 0,05$), а гидроперекиси — к повышению ($p > 0,05$), интегральный показатель перекисного окисления ОИ в основной группе снизился в плазме крови 29,1 %, а в КВВ 41,7 % ($p < 0,05$). В контрольной группе ОИ снизился в плазме на 14,3 %, а КВВ на 12,5 %, то есть выраженность восстановления сдвигов в основной группе была достоверно большей ($p < 0,05$).

Коррекция нарушений ПОЛ при рекомендуемом способе оздоровления является одним из его саногенетических механизмов. Другими механизмами саногенеза следует считать легкую гипоксию, десстресорный эффект, способствующие быстрой нормализации гомеостаза.

Список литературы:

1. Анварбекова Ы.А., Карасаева А.Х., Белов Г.В. Способ оздоровления организма. Патент КР № 17017.
2. Белов Г.В., Молдоташев И.К., Молдоисаев Р.Б. Опыт и перспективы реабилитации космонавтов и авиаторов в Иссык-Кульском курортном районе // Человек в экстремальных условиях: здоровье, надежность и реабилитация. М., 2006. — С. 335—336.
3. Белов Г.В., Джумадилова Д.Ш., Молдоисаев Р.Б. Опыт и перспективы подготовки спортсменов к важным соревнованиям и реабилитация их в Иссык-Кульском Курортном районе // Материалы I междунар. научно-практ. конференции «О состоянии и перспективах массового (народного) спорта и спорта высших достижений в новых условиях стран ШОС». Чолпон-Ата-Бишкек-2008. — С. 110—113.
4. Берштейн С.М., Берштейн М.С. Способ очищения и оздоровления организма человека: Патент РФ № 2351303. 2009.
5. Гаврилов В.Б., Мишкорудная М.И. Спектрофотометрическое определение содержания гидроперекисей липидов в плазме крови // Лаб. Дело. — 1983. — № 3. — С. 33—36.
6. Гусев В.В. Способ оздоровления организма человека: Патент РФ № 2182499. 2002.
7. Жалпанова Л.Ж. Спорт, который вас убивает // М.: Вече, 2007. — 176 с.
8. Стаценко Е.А. Эндогенная интоксикация как проявление дезадаптации у высококвалифицированных спортсменов // Физioterapia, бальнеология и реабилитация. — 2011. — № 6. — С. 43—44.

СТИМУЛИРУЮЩИЙ ЭФФЕКТ МИНЕРАЛЬНЫХ ВОД КАРА-ШОРО И ДЖАЛАЛ-АБАД НА МОТОРНУЮ ФУНКЦИЮ КИШЕЧНИКА У ЖЕНЩИН С МЕТАБОЛИЧЕСКИМ СИНДРОМОМ

Атабаев Ибрагим Насырович

*старший преподаватель кафедры биохимии, патофизиологии
и фармакологии, Ошский государственный университет,
Республика Кыргызстан, г. Ош
E-mail: ibro2211@mail.ru*

THE STIMULATORY EFFECT OF MINERAL WATERS OF THE KARA-SHORO AND JALALABAD IN THE MOTOR FUNCTION OF THE INTESTINE IN WOMEN WITH METABOLIC SYNDROME

Atabaev Ibrahim

*senior lecturer in biochemistry, pathophysiology and pharmacology,
Osh State University,
Republic of Kyrgyzstan, Osh*

АННОТАЦИЯ

Изучены изменения фоноэнтерограммы у женщин с метаболическим синдромом до и после курса внутреннего приема минеральных вод Кара-Шоро и Джалал-Абад. Показано достоверное улучшение показателей фоноэнтерограммы после восстановительного лечения, а также снижение индекса массы тела.

ABSTRACT

The author studied the changes of the phonoenterogram in women with metabolic syndrome before and after the internal reception of mineral waters of the Kara-Shoro and Jalalabad. He showed significant improvement in after phonoenterogram rehabilitation treatment, as well as lower body mass index.

Ключевые слова: компьютерная фоноэнтерография; метаболический синдром; минеральная вода.

Keywords: computer phonoenterography; metabolic syndrome; mineral water.

Известно, что метаболический синдром сопровождается ослаблением моторной функции кишечника, приводящим к постоянным запорам [4; 6]. Стимулировать работу кишечника можно минеральными водами с повышенным содержанием магния, сульфатов и гидрокарбонатов [8; 9]. Кыргызстан богат минеральными водами различных бальнеологических типов. На юге Кыргызстана больше всего бутылируются минеральные воды «Джалал-Абад» и «Кара-Шоро» [3].

Исследование моторной функции кишечника до сих пор представляет собой определенные трудности. В последние годы появились публикации о диагностических возможностях компьютерной фоноэнтерографии [1; 2; 8; 10], хотя методики ее получения еще

недостаточно стандартизированы, а получаемые параметры не достаточно наполнены физиологическим обоснованием.

Целью работы явилось оценка моторной функции кишечника у женщин с метаболическим синдромом при помощи компьютерной фоноэнтерографии (ФЭГ) и изучение влияния на неё минеральной воды Кара-Шоро.

Материал и методы. Обследовано амбулаторно 40 женщин с метаболическим синдромом. Средний возраст $37,4 \pm 1,7$ лет. Средний вес $86,4 \pm 1,6$ кг. Средний ИМТ — $35,1 \pm 1,8$ кг/м². Контрольную группу составили 20 женщин того же возраста с ИМТ не более 25 (в среднем $21,1 \pm 1,6$ кг/м²). Пациентки контрольной группы и 20 женщин группы А в течение 10 дней получали по 1 литру бутылированной минеральной воды (МВ) Кара-Шоро, которая является средне-минерализованной гидрокарбонатно-хлоридной натриевой, железистой, естественно газированной. Пациентки группы Б (n=20) также в течение 10 дней получали по 1 литру бутылированной минеральной воды Джалал-Абад, которая является маломинерализованной хлоридно-сульфатной натриевой, кроме того она содержит магний в количестве около 200 мг/л. Обе бутылированные воды входят национальный стандарт Кыргызской Республики КМС 252-2005 — воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые. Специальной диеты не назначали. ФЭГ проводили утром натощак и через 15 минут после приема 200 мл МВ. Звуки снимаются микрофоном в четырех точках передней брюшной стенки при задержке дыхания на 10 сек, цифровые сигналы усиливаются и записываются на компьютер. Полученная запись количественно анализируется при помощи звукового редактора. Для оценки моторной функции ЖКТ используются следующие параметры звука: пиковая амплитуда (ПА) и средняя амплитуда (СА) в децибелах, частота звука (Ч) в герцах, длительность сигнала (Д) в миллисекундах.

Предварительные результаты: Графические сигналы ФЭГ в отличие от ЭКГ, реограммы не имеют специфических элементов (зубцов, сегментов). При внешней схожести двух сравниваемых ФЭГ только компьютерный анализ позволяет выявлять их количественные отличия. Параметры ФЭГ были очень вариабельны и характеризовались неравномерным распределением, как в контрольной, так и в основной группе. Различие между показателями Ч и Д в обеих группах было не достоверным (рис. 1). ПА и СА в группах А и Б были достоверно на 27 % и на 24 % ниже, чем в контрольной группе, что мы связываем с большей толщиной подкожно-жирового слоя на животе у женщин с метаболическим синдромом. После пробы с МВ

достоверно у каждой обследованной обеих групп возрасли показатели ПА, СА на 40—50 %, Д увеличивался на 10—20 %, частота звуковых сигналов изменялась несущественно.

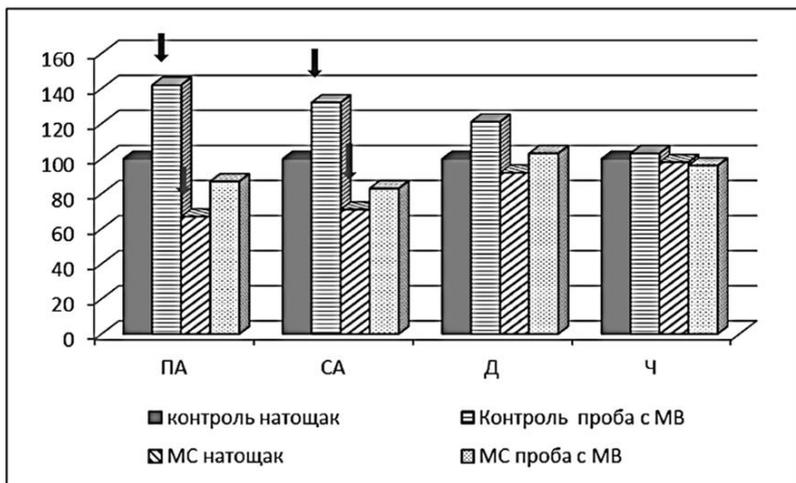


Рисунок 1. Показатели компьютерной ФЭГ у женщин контрольной группы и с метаболическим синдромом натошак и после пробы с минеральной водой: Примечание: за 100 % приняты показатели контрольной группы натошак. Стрелка — разница с контрольной группой натошак достоверна, $p < 0,05$

Десятидневный курс МВ Кара-Шоро оказал умеренное слабительное действие, масса тела у женщин с метаболическим синдромом в группе А снизилась в среднем на $1,2 \pm 0,4$ кг. В тоже время показатели ФЭГ натошак (Рис. 2) у них на 10 день достоверно выросли ПА на 28,2 %, СА на 15,3 %, Д — на 16 %, ($p < 0,05$), Ч выросла незначительно на 8,7 % ($p > 0,05$). Десятидневный курс МВ Джалал-Абад не оказал существенного слабительного действия, масса тела у женщин с метаболическим синдромом в группе Б снизилась в среднем на $0,7 \pm 0,3$ кг. Достоверно выросли ПА на 17,2 %, СА на 14,3 %, Д — на 11 %, ($p < 0,05$), хотя положительная динамика их была меньшей чем для МВ Кара-Шоро.

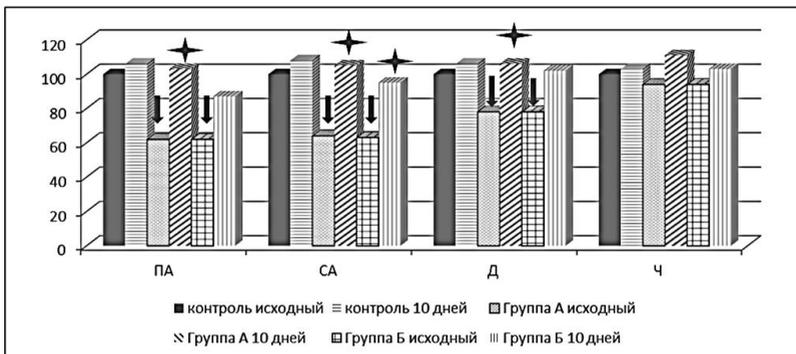


Рисунок 2. Показатели компьютерной ФЭГ у женщин контрольной группы и с метаболическим синдромом до и после курса питьевого применения минеральной воды Кара-Шоро: Примечание: за 100 % приняты показатели контрольной группы натощак. Стрелка — разница с контрольной группой достоверна, $p < 0,05$, Звездочка — разница с исходным уровнем достоверна $p < 0,05$

Заключение

Таким образом, курсовое питье МВ Кара-Шоро стимулирует моторную функцию кишечника более сильно, чем МВ Джалал-Абад, причем более существенно у женщин с метаболическим синдромом.

Список литературы:

1. Атабаев И.Н., Белов Г.В. Влияние природных минеральных вод и целебных напитков на моторную функцию кишечника / Вестник ОшГУ. — 2012. — № 3. — С. 25—27.
2. Белов Г.В., Атабаев И.Н., Ибрагимов М.Д. Оценка моторной функции кишечника у женщин с метаболическим синдромом в норме и при действии углекислой минеральной воды // Тезисы Ежегодного Международного Форума «Питание и здоровье». Москва 4—6 декабря 2014. М. 2014 — С. 8.
3. Белов Г.В. Бутилированные воды Кыргызстана (ресурсы, качество, потребность и потребление) / Г.В. Белов, Ж.О. Касымбеков, М.Р. Ажиматовап, Р.О. Касымова. Бишкек, 2014. — 140 с.
4. Вахрушев Я.М., Ляпина М.В., Булычев В.Ф., Зеленин В.А. Изучение двигательной функции тонкой кишки при метаболическом синдроме // XI съезд НОГР. Тезисы докл. М.: ЦНИИ гастроэнтерологии. 2011. — С. 123.

5. КМС 252:2005 Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые. Национальный стандарт Кыргызской Республики. Бишкек, Кыргызстандарт, 2005.
6. Метаболический синдром / Под ред. Г. Е. Ройтберга. М., 2007.
7. Физическое обоснование метода компьютерной фоноэнтерографии / Сафронов Б.Г., Мокряков И.А., Царьков М.В., Полятыкина О.В. // Физическая медицина — 2005. — Т. 15, — № 1. — С. 41—44.
8. Фролков В.К., Нагорнев С.Н., Михайленко Л.В. Применение питьевых минеральных вод для коррекции метаболического синдрома // Курортное дело, туризм и рекреация. — 2008. — Т. 2. — № 1. — С. 24—27.
9. Rylander R.J Magnesium in drinking water — a case for prevention? // Water Health. — 2014. — Vol. 12. — № 1. — P. 34—40.
10. Yamaguchi K. Evaluation of gastrointestinal motility by computerized analysis of abdominal auscultation findings. Yamaguchi K, Yamaguchi T, Odaka T, Saisho H. // J. Gastroenterol. Hepatol. — 2006. — Vol. 21. — № 3. — P. 510—514.

КОМБИНИРОВАННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ГИПОКСИЧЕСКИ-ГИПЕРКАПНИЧЕСКОЙ СТИМУЛЯЦИИ И АМПЛИПУЛЬСТЕРАПИИ ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ НА КУРОРТЕ

Савченко Валентин Михайлович

*профессор, д-р мед. наук, профессор кафедры фтизиатрии
и пульмонологии Медицинской академии им. С.И. Георгиевского
ФГАОУВО «Крымский федеральный университет
им. В.И. Вернадского», РФ, г. Симферополь*

Гришин Михаил Николаевич

*профессор, д-р мед. наук, зав. кафедрой фтизиатрии и пульмонологии
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского
ФГАОУВО «Крымский федеральный университет
им. В.И. Вернадского», РФ, г. Симферополь*

Дудченко Лейла Шамильевна

*канд. мед. наук, зав. научно-исследовательским отделом
пульмонологии ГБУЗРК «Академический НИИ физических методов
лечения, медицинской климатологии и реабилитации
им. И.М. Сеченова», РФ, г. Ялта*

Ковальчук Станислав Ильич

*канд. мед. наук, ведущий научный сотрудник научно-
исследовательского отдела пульмонологии ГБУЗРК «Академический
НИИ физических методов лечения, медицинской климатологии
и реабилитации им. И.М. Сеченова», РФ, г. Ялта*

Пьянков Александр Федорович

*канд. мед. наук, ученый секретарь ГБУЗРК «Академический НИИ
физических методов лечения, медицинской климатологии
и реабилитации им. И.М. Сеченова», РФ, г. Ялта*

Аухадиев Наиль Нургаянович

*канд. мед. наук, ассистент кафедры фтизиатрии и пульмонологии
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского
ФГАОУВО «Крымский федеральный университет
им. В.И. Вернадского», РФ, г. Симферополь*

Корчагина Елена Олеговна

*канд. мед. наук, доцент кафедры фтизиатрии и пульмонологии
Медицинской академии им. С.И. Георгиевского
ФГАОУВО «Крымский федеральный университет
им. В.И. Вернадского», РФ, г. Симферополь
E-mail: svm-yalta@yandex.ru*

**COMBINATION OF HYPOXIC AND HYPERCAPNIC
STIMULATION OF AMPLIPULSE THERAPY
AT BRONCHIAL ASTHMA DURING SANATORIUM
TREATMENT**

Valentyn Savchenko

*prof., M.D., Professor of Department of Tuberculosis and Pulmonology
of Medical Academy named after S.I. Georgievsky as part
of Crimean Federal University named after V. Vernadskiy,
Russia, Crimean Republic, Simferopol*

Mikhail Grishin

*prof., M.D., Head of Department of Tuberculosis and Pulmonology
of Medical Academy named after S.I. Georgievsky as part
of Crimean Federal University named after V. Vernadskiy,
Russia, Crimean Republic, Simferopol*

Leyla Dudchenko

*cand.of med. Sciences, Head of Research Department of Pulmonology
of Academic, Scientific Research Institute of Physical therapies,
medical climatology and rehabilitation named after I.M. Sechenov,
Russia, Crimean Republic, Yalta*

Stanislav Kovalchuk

*cand. of med. Sciences, a leading researcher at Research Department
of Pulmanology, Academic Scientific Research Institute of Physical
therapies, medical climatology and rehabilitation named after I.M. Sechenov,
Russia, Crimean Republic, Yalta*

Alexander Piyankov

can. of med. Sciences, Scientific Secretary of Academic Scientific Research Institute of Physical therapies, medical climatology and rehabilitation named after I.M. Sechenov, Russia, Crimean Republic, Yalta

Nail Aukhadiyev

can. of med. Sciences, Assistant of Department of Tuberculosis and Pulmonology of Medical Academy named after S.I. Georgievsky as part of Crimean Federal University named after V. Vernadskiy, Russia, Crimean Republic, Simferopol

Helen Korchagina

can. of med. Sciences, Associate Professor of Department of Tuberculosis and Pulmonology of Medical Academy named after S.I. Georgievsky as part of Crimean Federal University named after V. Vernadskiy, Russia, Crimean Republic, Simferopol

АННОТАЦИЯ

У больных бронхиальной астмой изучено влияние амплипульс-терапии в комбинации с гипоксически-гиперкапнической стимуляцией. Применение этих физических факторов позволило уменьшить реактивность бронхов и выраженность аллергического воспаления, оптимизировать вентиляцию легких и структуру легочных объемов, увеличить бронхиальную проходимость, улучшить физические возможности больных, уменьшить в крови дисиммуноглобулинемию, снизить повышенный уровень продуктов распада липидов и повысить антиокислительную активность крови. Улучшились контроль течения заболевания и качество жизни больных.

ABSTRACT

The effect of amplipulse therapy in combination with hypoxic-hypercapnic stimulation at patients with bronchial asthma was studied. The application of these physical factors helped to reduce of bronchial reactivity and allergic inflammation, to optimize of ventilation and the lung volumes, to increase of bronchial passability, to improve physical condition of patients, to reduce disimmunoglobulinemia of blood, to lower the level of products of disintegration of lipids and to improve antioxidant activity of blood. Asthma control and quality of life was significantly improved.

Ключевые слова: бронхиальная астма; гипоксически-гиперкапническое воздействие; синусоидальные модулированные токи; амплипульс-терапия; санаторно-курортное лечение.

Keywords: asthma; hypoxic-hypercapnic exposure; sinusoidal modulated currents; amplipulse; spa treatment.

Введение

В настоящее время главным итогом лечения бронхиальной астмы (БА) является достижение контролируемого течения, которое предполагает отсутствие обострений на протяжении длительного периода. Для этого используются преимущественно лекарственные препараты [20]. В дополнение к ним на этапе медицинской реабилитации применяются лечебные физические факторы [7]. К таким факторам относятся синусоидальные модулированные токи (амплипульстерапия — АПТ), гипоксические и гиперкапнические воздействия. Имеются сведения об использовании гипоксических воздействий у пульмонологических больных [5], в т. ч. при БА [3]. Нами показаны клинические эффекты комбинированного применения гипоксическо-гиперкапнической стимуляции (ГГС) при БА [12]. Цель работы — изучить влияние на больных БА комбинированного применения методов АПТ и ГГС на этапе санаторно-курортного лечения (СКЛ).

Материалы и методы исследования

Объектом исследования явились 127 больных БА. Возраст обследуемых варьировал от 18 до 73 лет и в среднем ($M \pm \sigma$) составил $48,8 \pm 16,2$ лет. Мужчин было 45 (35,4 %), женщин — 82 (64,6 %) человек. При поступлении интермитирующее течение заболевания было установлено у 3 (2,4 %), персистирующее легкой степени — 14 (11,0 %), средней степени — у 94 (74,0 %) и тяжелой степени — у 16 (12,6%) больных. Средняя продолжительность заболевания составила $16,9 \pm 14,6$ лет. Все больные были с неконтролируемым течением БА, что указывало на неадекватное базисное лечение.

Больные распределены на 4 группы: в лечебный комплекс 1-й (контрольной) группы ($n=32$) включались только средства лечебной физкультуры (ЛФК), 2-й группы ($n=32$) — дополнительно ГГС в виде специальных тренировок, 3-й группы ($n=31$) — дополнительно АПТ и 4-й группы ($n=32$) — дополнительно комбинация ГГС и АПТ. Группы были сопоставимы по основным конституциональным (возраст, пол) и общеклиническим параметрам (тяжесть течения заболевания, осложнения).

Всем больным проведено комплексное обследование в предусмотренном для таких случаев объеме [11]. Клиническое обследование больных традиционно включало опрос, осмотр, выявление физикальных изменений: частота (ПУчас) и выраженность приступов удушья (ПУвыр), использование бронходилататоров (ИБД) и гормональных препаратов

(ИГП) для устранения явлений дыхательного дискомфорта, выраженность одышки (ОдыВ), частота (КашЧ) и выраженность кашля (КашВ), количество (МокК), характер (МокХ) и вязкость мокроты (МокВ), характер дыхания (ДыхХ), постоянство (СХп), распространенность (СХр) и количество (СХк) сухих хрипов. Для анализа качественных клинических показателей проводилась формализация признаков согласно рекомендациям Савченко В.М. (2010) [13]: изменения отсутствуют — 0, незначительно — 1, умеренно — 2, значительно — 3 и резко выражены — 4 балла.

При помощи валидизированной русскоязычной версии вопросника в начале лечения и через полгода после лечения определяли тест контроля астмы (Asthma Control Test — АСТ) [19]. Пациент отвечал на пять вопросов, характеризующих степень контроля заболевания в течение последних 4 недель. Результат теста выражался суммой баллов. Трактовка теста: 25 баллов — полный контроль астмы, 20—24 баллов — хороший контроль астмы, менее 20 баллов — отсутствие контроля астмы.

Из лабораторных методик использовали клинический анализ крови и цитологическое исследование мокроты. В капиллярной крови подсчитывали количество лейкоцитов (ЛейК), относительное содержание палочкоядерных (ПЯНК) и сегментоядерных (СЯНК) нейтрофилов, эозинофилов (ЭозК), лимфоцитов (ЛимК) и моноцитов (МонК), а также измеряли скорость оседания эритроцитов (СОЭ). Цитологический анализ мокроты предполагал подсчет в полях зрения количества лейкоцитов (ЛейМ), эозинофилов (ЭозМ) и альвеолярных макрофагов (АММ).

Функция внешнего дыхания (ФВД) у всех больных исследовалась на аппаратно-компьютерном комплексе «Пульмомент» (Сенсор-Теком, Украина) с соблюдением необходимых требований к регистрации параметров. Проведен анализ следующих функциональных показателей: частота дыхания (ЧД), минутный объем дыхания (МОД), емкость вдоха (Евдо), жизненная емкость легких (ЖЕЛ) вдоха (ЖЕЛвдо) и выдоха (ЖЕЛвыд), резервный объем (РО) вдоха (Ровдо), резервный объем выдоха (Ровыд), отношение дыхательного объема (ДО) к ЖЕЛ (ДО/ЖЕЛ), форсированная ЖЕЛ (ФЖЕЛ), объем форсированного выдоха за 1 секунду (ОФВ₁), отношение ОФВ₁/ФЖЕЛ, отношение ОФВ₁/ЖЕЛ (тест Тиффно), пиковая объемная скорость выдоха (ПОСВ), максимальная средняя объемная скорость выдоха на уровне 25—75 % (СОС₂₅₋₇₅) ФЖЕЛ, максимальная объемная скорость выдоха на уровне 25 % (МОС₂₅), 50 % (МОС₅₀) и 75 % (МОС₇₅) ФЖЕЛ. В необходимых случаях функциональные показатели оценивались в процентах к должным величинам (ДВ) [22]. Методом

пикфлоуметрии (ПФМ) измерялись максимальная (пиковая) скорость воздуха во время форсированного выдоха после полного вдоха утром (ПФМу) и вечером (ПФМв). Вычисляли разницу между утренними и вечерними значениями ПФМ, что отражало суточное колебание этого показателя (ПФМск).

Физические (двигательные) возможности больных измерялись 6-ти минутным шаговым тестом (6МШТ) [17]. Состояние сердечно-сосудистой системы оценивалось методом электрокардиографии.

Оценка иммунного статуса проводилась общепринятыми методами. Относительное количество Т-лимфоцитов (Т-л), их хелперной (Т-х) и цитотоксической (Т-цт) субпопуляций, В-лимфоцитов (В-л) в сыворотке крови устанавливали моноклональными антителами типа CD-3 (против Т-л), CD-4 (против Т-х), CD-8 (против Т-цт) и CD-20 (против В-л) производства фирмы «Orto Diagnostic Systems Inc.» (США). Концентрацию основных классов сывороточных иммуноглобулинов (Ig) классов А, М и G измеряли методом радиальной иммунодиффузии в геле по Mancini et al. Выявление циркулирующих иммунных комплексов (ЦИК) в сыворотке крови осуществляли реакцией дифференциальной преципитации с использованием полиэтиленгликоля-6000 по Haskova (1979) [21].

Для оценки состояния липидного обмена, перекисного окисления липидов (ПОЛ) и антиоксидантной защиты (АОЗ) в сыворотке крови определялись уровни общих липидов (ЛипО) по N. Zollner, K. Kirsch [6], β-липопротеидов (ВЛП) по Бурштейн и Самай [6], общего холестерина (ХолО) по Ильку [6]; диеновых конъюгатов (КонД) [2], диеновых кетонов (КетД) [16] и малонового диальдегида (МДА) [18] с пересчетом результатов на 1 мл сыворотки. Состояние АОЗ устанавливалось по активности ферментов каталазы (КатА) [8], пероксидазы (ПерА) [10] и общей антиокислительной активности (ОАА) [14] с соотношением результатов к объему сыворотки.

Качество жизни (КЖ) больных в начале и через 6 месяцев после лечения изучено при помощи вопросника MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36). Использовался официальный русскоязычный аналог этого вопросника [15]. По результатам анкетирования проводился расчет 8 параметров: физической активности (ФА), роли физических проблем в ограничении жизнедеятельности (РФ), боли, жизнеспособности (ЖС), социальной активности (СА), роли эмоциональных проблем в ограничении жизнедеятельности (РЭ), психического здоровья (ПЗ) и общего здоровья (ОЗ). Каждый показатель вычислялся в соответствии со шкалой от 0 до 100 баллов, при этом, чем был ниже балл, тем хуже расценивалось КЖ.

Лечение больных БА осуществлялась на курорте. Срок лечения составлял около 20 дней. Базовое медикаментозное лечение всех больных проводилось в соответствии с рекомендациями GINA [20]. Базовое курортное лечение включало сезонные климатические процедуры и методы лечебной физкультуры: курсы классического лечебного массажа на грудную клетку (10 процедур) и лечебной гимнастики (14—15 процедур).

Больным 3-й и 4-й групп применялась АПТ аппаратом «Амплипульс-5». Воздействовали на два поля: межлопаточная область и зона проекции надпочечников. Электроды площадью 150 см² вначале располагали паравертебрально в межлопаточной области. Режим переменный, род работы III и IV, по 5 минут каждый, глубина модуляций 50—75—100 %, частота импульсов 80—100 Гц, длительность полупериодов 2:3 сек. Затем по такой же методике воздействовали на второе поле: паравертебрально на уровне нижних грудных и верхних поясничных позвонков. На курс 10 ежедневных процедур.

Больным 2-й и 4-й групп дополнительно назначался ГГС в виде специальных тренировок. Для проведения гипоксически-гиперкапнических тренировок использовали спирограф ПТ-400 (Венгрия). Общий объем закрытой системы, включая воздухопроводные трубки, составлял 12 литров. Пациент через загубник и трубку дышал в спирограф с выключенным поглотителем углекислого газа. В процессе дыхания постоянно выделяющийся углекислый газ накапливался и приводил к постепенному увеличению дыхательной активности, вплоть до максимально возможной, после чего пациент прекращал дышать в спирограф (в закрытом объеме в течение 5—10 минут постепенно достигались концентрации CO₂ 6—7 % и O₂ 15—17 %). Тренировки проводились ежедневно, средняя продолжительность одной процедуры от 5 до 15 мин, курс тренировок составлял 10 процедур [9].

Статистическое описание выборкам давалось методами стандартной вариационной статистики с определением среднего арифметического (M) и его стандартного отклонения (σ). Значимость различий между выборками определялась при помощи непараметрических методов для зависимых выборок (T -критерий Вилкоксона). Обработка данных исследования выполнялась при помощи программного продукта STATISTICA 6.0 (фирма StatSoft, США).

Результаты исследования и их обсуждение

Достигнутые в результате СКЛ значения клинических показателей и показателей пикфлоуметрии, отражающих состояние реактивности бронхов представлены в табл. 1. Из этой таблицы следует, что при сопоставимом до лечения клиническом состоянии у больных всех групп после лечения наступила благоприятная динамика клинических показателей. Так, в контроле частота ПУ уменьшилась с $4,07 \pm 2,72$ до $1,31 \pm 1,81$ раз в сутки ($p < 0,001$), при использовании ГГС — с $4,17 \pm 2,15$ до $0,92 \pm 2,26$ раз в сутки ($p < 0,001$), АПТ — с $4,08 \pm 2,39$ до $0,72 \pm 2,34$ раз в сутки ($p < 0,001$), а при комбинированном применении ГГС+АПТ — с $4,27 \pm 2,77$ до $0,32 \pm 2,83$ раз в сутки ($p < 0,001$).

Показатели пикфлоуметрии в результате лечения также улучшились: в контроле суточное колебание уменьшилось с $-19,27 \pm 18,22$ до $-14,78 \pm 16,12$ %, при использовании ГГС — $-20,07 \pm 18,05$ до $-13,33 \pm 17,42$ %, АПТ — с $-19,88 \pm 14,7$ до $-14,11 \pm 13,7$ %, при комбинированном применении ГГС+АПТ — с $-21,22 \pm 16,07$ до $-10,12 \pm 15,10$ % ($p < 0,01$).

Полученные данные свидетельствовали о том, что лечение на курорте с применением использованных лечебных физических факторов приводило к снижению реактивности бронхов, уменьшению лечения выраженности аллергического воспаления по клиническим признакам у всех больных, более выраженном при комбинированном применении ГГС и АПТ.

Анализ лабораторных данных (табл. 2) показал, что в контроле после стандартного лечения, а также при использовании АПТ видимых сдвигов измененных лабораторных показателей не наступило. Применение ГГС у больных БА способствовало снижению в крови лейкоцитов с $7,40 \pm 1,30$ до $6,80 \pm 0,96 \times 10^9/\text{л}$ ($p < 0,05$) и СОЭ — с $12,43 \pm 4,75$ до $8,64 \pm 4,64$ мм/час ($p < 0,05$). Комбинированное применение ГГС+АПТ привело к существенному снижению лейкоцитов крови с $7,28 \pm 1,64$ до $5,87 \pm 1,24 \times 10^9/\text{л}$ ($p < 0,001$), относительного содержания эозинофилов — с $5,42 \pm 1,98$ до $4,12 \pm 2,32$ % ($p < 0,05$) и СОЭ — с $11,46 \pm 5,32$ до $6,95 \pm 4,92$ мм/час ($p < 0,01$). В этом случае произошли статистически значимые сдвиги содержания лейкоцитов, эозинофилов и альвеолярных макрофагов в мокроте. Следовательно, комбинация лечебных физических факторов в виде ГГС+АПТ благоприятно повлияла на исходно измененные системные и местные показатели воспалительного процесса, в т. ч. аллергического генеза.

Таблица 1.

Динамика клинических показателей и пикфлоуметрии у больных БА при использовании лечебных физических факторов на этапе СК.1 (М±σ)

| Показатели исследования | Контроль | | ГТС | | АПТ | | ГТС+АПТ | |
|-------------------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|----------------|
| | До лечения | После лечения |
| ПУчас, кол-во | 4.07±2.72 | 1.31±1.81*** | 4.17±2.15 | 0.92±2.26*** | 4.08±2.39 | 0.72±2.34*** | 4.27±2.77 | 0.32±2.83*** |
| ПУвыр, баллы | 2.84±1.13 | 1.21±0.68*** | 2.65±0.68 | 0.95±0.62*** | 2.51±0.84 | 0.80±0.72*** | 2.75±0.74 | 0.26±0.68*** |
| ИБД, баллы | 2.30±0.68 | 1.24±0.68*** | 2.47±0.91 | 0.75±0.74*** | 2.20±0.72 | 0.93±0.67*** | 2.37±0.96 | 0.28±0.79*** |
| ИИЦ, баллы | 2.23±1.02 | 1.55±0.85*** | 2.35±0.91 | 1.51±0.79*** | 2.08±0.89 | 1.45±0.89*** | 2.25±0.96 | 1.25±0.85*** |
| ОльВ, баллы | 2.31±0.79 | 1.03±0.57*** | 2.15±0.74 | 0.75±0.57*** | 2.33±0.67 | 0.96±0.72*** | 2.20±0.79 | 0.56±0.62*** |
| КашЧ, баллы | 2.57±1.02 | 1.12±0.68*** | 2.57±0.74 | 0.83±0.68*** | 2.30±1.06 | 0.84±0.84*** | 2.52±0.79 | 0.45±0.74*** |
| КашВ, баллы | 2.41±1.02 | 1.06±0.79*** | 2.51±1.02 | 0.75±0.79*** | 2.38±0.84 | 0.82±0.72*** | 2.46±1.07 | 0.39±0.85*** |
| МокК, баллы | 1.20±0.57 | 0.70±0.74** | 1.22±0.51 | 0.55±0.51*** | 1.13±0.67 | 0.51±0.61*** | 1.17±0.57 | 0.31±0.57*** |
| МокХ, баллы | 0.79±0.51 | 0.62±0.51 | 0.93±0.51 | 0.45±0.45*** | 0.73±0.45 | 0.55±0.45 | 0.88±0.57 | 0.30±0.51*** |
| МокВ, баллы | 0.94±0.68 | 0.75±0.45 | 1.04±0.56 | 0.45±0.40*** | 0.93±0.67 | 0.52±0.56* | 0.99±0.91 | 0.33±0.45*** |
| ДыхХ, баллы | 1.51±0.57 | 0.76±0.51*** | 1.53±0.45 | 0.50±0.34*** | 1.37±0.39 | 0.67±0.50*** | 1.48±0.51 | 0.34±0.40*** |
| СХп, баллы | 1.50±0.62 | 0.72±0.51*** | 1.49±0.45 | 0.54±0.34*** | 1.44±0.72 | 0.54±0.56*** | 1.44±0.51 | 0.26±0.40*** |
| СХр, баллы | 2.21±0.85 | 0.75±0.74*** | 2.25±0.91 | 0.52±0.74*** | 1.94±0.72 | 0.52±0.72*** | 2.20±0.96 | 0.28±0.79*** |
| СХк, баллы | 1.80±0.96 | 0.71±0.57*** | 1.87±0.68 | 0.44±0.51*** | 1.90±0.84 | 0.46±0.61*** | 1.82±0.74 | 0.24±0.57*** |
| ПФМу, у.ед. | 31.16±9.39 | 35.85±8.26* | 32.60±14.31 | 34.16±11.99 | 29.42±10.30 | 35.11±8.13* | 31.45±9.50 | 37.84±7.64** |
| ПФМв, у.ед. | 36.23±8.99 | 40.83±8.49* | 35.37±13.52 | 41.92±11.60* | 36.13±9.24 | 42.15±9.74* | 36.37±10.69 | 44.96±8.77** |
| ПФМк, % | -19.27±18.22 | -14.78±16.12 | -20.07±20.87 | -14.33±19.69 | -19.88±14.70 | -14.11±13.70 | -21.22±16.07 | -10.12±15.10** |

*Примечание. Здесь и в следующих таблицах звездочкой обозначены статистически значимые различия до и после лечения при вероятности ошибочной оценки * — $p < 0.05$, ** — $p < 0.01$ и *** — $p < 0.001$.*

Таблица 2.

Динамика лабораторных показателей у больных БА при использовании лечебных физических факторов на этапе СКЛ (М±σ)

| Показатели исследования | Контроль | | ГТС | | АПТ | | ГТС+АПТ | |
|------------------------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
| | До лечения | После лечения |
| ЛейК, $\times 10^9/\text{л}$ | 7.16±1.24 | 6.89±1.53 | 7.40±1.30 | 6.80±0.96* | 6.69±1.56 | 6.24±2.23 | 7.28±1.64 | 5.87±1.24*** |
| ЭозК, % | 5.42±2.83 | 5.13±2.26 | 5.54±1.53 | 5.09±2.09 | 5.12±2.12 | 4.78±2.34 | 5.42±1.98 | 4.12±2.32* |
| ПЯНК, % | 3.88±1.87 | 3.85±2.49 | 4.04±3.17 | 3.80±2.09 | 4.23±2.23 | 3.98±2.17 | 4.28±2.60 | 4.36±2.38 |
| СЯНК, % | 52.70±5.49 | 53.06±5.43 | 53.25±3.68 | 53.01±4.07 | 53.06±5.01 | 53.51±5.23 | 53.13±4.19 | 53.73±4.36 |
| ЛимК, % | 32.42±5.09 | 32.03±5.32 | 31.99±4.64 | 30.74±4.53 | 32.17±4.57 | 31.80±4.51 | 31.89±5.20 | 29.94±4.81 |
| МонК, % | 6.64±2.55 | 6.65±3.11 | 6.81±3.22 | 6.60±2.66 | 6.82±2.73 | 6.70±4.01 | 6.67±2.55 | 6.74±2.94 |
| СОЭ, мм/ч | 10.26±4.98 | 8.76±4.81 | 12.43±4.75 | 8.64±4.64* | 8.47±4.73 | 7.03±4.57 | 11.46±5.32 | 6.95±4.92** |
| ЛейМ, КвПЗ | 32.00±19.40 | 26.48±18.33 | 33.00±20.25 | 23.6±18.05 | 30.53±19.38 | 21.85±18.65 | 33.15±19.57 | 16.37±18.33** |
| ЭозМ, КвПЗ | 28.35±19.69 | 22.56±18.27 | 29.14±20.25 | 20.5±19.23 | 26.45±19.04 | 19.34±18.71 | 28.56±20.82 | 16.24±19.52* |
| АММ, КвПЗ | 19.62±15.39 | 14.86±12.90 | 20.73±14.99 | 13.6±13.80 | 16.72±13.36 | 12.34±13.42 | 18.63±14.42 | 11.27±14.09* |

Примечание. КвПЗ — клеток в поле зрения

В табл. 3 поданы функциональные результаты лечения больных БА при использовании предложенных лечебных физических факторов. Из 17 изученных показателей ФВД после курса СКЛ в контрольной группе благоприятная динамика отмечена по 4 показателям, при использовании ГГС — по 8 показателям, АПТ — по 10 показателям и комбинации ГГС+АПТ — по 15 показателям. Интегральный показатель проходимости бронхов после курса стандартного курортного лечения в контрольной группе больных возрос с $53,68 \pm 17,82$ до $62,13 \pm 18,33$ %, при использовании ГГС — с $56,68 \pm 23,31$ до $67,62 \pm 22,40$ %, АПТ — с $52,75 \pm 17,59$ до $64,58 \pm 18,87$ % ($p < 0,05$) и после комбинированного применения ГГС+АПТ — с $55,53 \pm 18,50$ до $71,47 \pm 17,88$ % ($p < 0,01$).

Предметный анализ полученных функциональных результатов свидетельствовал, что стандартное курортное лечение улучшило преимущество показателя проходимости бронхов, применение ГГС — также улучшило проходимость бронхов и частично вентиляцию легких, частично структуру легочных объемов (ЖЕЛ выдоха). Использование АПТ дало схожий функциональный результат, полученный при использовании ГГС, с более существенным улучшением структуры легочных объемов на вдохе (ЖЕЛ вдоха, РО вдоха). Применение комбинации ГГС+АПТ привело к существенному улучшению всех составляющих ФВД, т. е. вентиляции легких (снижение частоты дыхания, рост емкости вдоха легких), увеличение (ЖЕЛ вдоха и выдоха, РО вдоха и выдоха) и оптимизация структуры легочных объемов, увеличение бронхиальной проходимости. В этом клиническом случае степень улучшения функциональных показателей была более выраженной, чем в других группах исследования.

В контроле после стандартного лечения двигательные возможности больных БА возросли с $528,4 \pm 125,36$ ($89,87 \pm 15,33$ % от ДВ) до $590,6 \pm 115,74$ м ($p < 0,05$) ($96,63 \pm 16,07$ % от ДВ), ЧСС уменьшилась с $81,66 \pm 8,49$ до $75,14 \pm 7,58$ уд. в 1 мин ($p < 0,01$), АД систолическое уменьшилось с $121,2 \pm 10,35$ до $116,8 \pm 9,33$ мм. рт. ст. и диастолическое — с $80,68 \pm 8,03$ до $76,63 \pm 6,73$ мм. рт. ст. ($p < 0,05$).

Применение ГГС привело к росту двигательных возможностей больных с $551,3 \pm 121,11$ ($90,82 \pm 16,40$ % от ДВ) до $629,4 \pm 115,51$ м ($p < 0,05$) ($99,33 \pm 15,78$ % от ДВ; $p < 0,05$), ЧСС уменьшилась с $82,05 \pm 9,50$ до $75,02 \pm 9,11$ уд. в 1 мин ($p < 0,01$), АД систолическое уменьшилось с $122,5 \pm 9,79$ до $116,1 \pm 8,60$ мм. рт. ст. ($p < 0,01$) и диастолическое — с $81,11 \pm 8,09$ до $76,25 \pm 7,98$ мм. рт. ст. ($p < 0,05$).

Таблица 3

Динамика функциональных показателей у больных БА при использовании лечебных физических факторов на этапе медицинской реабилитации (Мгю)

| Показатели исследования | Контроль | | ГГС | | АПТ | | ГГС+АПТ | |
|--------------------------------|-------------|---------------|-------------|----------------|-------------|---------------|-------------|----------------|
| | До лечения | После лечения | До лечения | После лечения | До лечения | После лечения | До лечения | После лечения |
| ЧД, кол. в 1 мин | 17.05±2.77 | 16.01±1.98 | 18.90±3.17 | 17.34±2.55* | 16.46±2.62 | 15.25±1.95* | 17.75±2.60 | 15.56±2.15*** |
| МОД, л | 11.90±6.96 | 10.89±5.88 | 11.81±10.63 | 10.15±9.73 | 11.36±6.90 | 10.13±6.12 | 12.81±5.83 | 10.84±5.20 |
| Евдо, л | 2.42±2.09 | 2.72±1.98 | 3.48±5.37 | 4.26±5.03 | 2.39±2.17 | 2.88±2.00 | 2.33±2.55 | 3.53±2.21* |
| ЖЕЛвдо, % от ДВ | 72.03±18.84 | 79.63±16.24 | 73.13±23.08 | 82.00±20.19 | 71.46±16.93 | 81.00±15.65* | 74.13±18.27 | 89.29±15.67** |
| ЖЕЛвдо, % от ДВ | 68.22±20.59 | 76.21±17.31 | 69.69±16.24 | 78.22±14.82* | 69.96±20.38 | 77.90±17.32 | 68.54±20.76 | 84.58±19.35** |
| Ровдо, % от ДВ | 75.46±25.17 | 86.15±23.99 | 76.35±31.34 | 86.42±28.91 | 75.52±24.39 | 88.00±23.72* | 77.35±26.53 | 91.73±24.66* |
| РОбвд, % от ДВ | 33.22±20.99 | 39.82±20.76 | 34.61±24.21 | 41.36±22.68 | 36.13±20.71 | 41.78±18.54 | 35.61±21.38 | 52.64±19.86** |
| ДО/ЖЕЛ, % | 31.05±15.73 | 24.31±13.29 | 29.99±19.97 | 21.07±18.50 | 28.83±15.20 | 23.00±14.64 | 28.84±15.16 | 19.28±13.97** |
| ФЖЕЛ, % от ДВ | 64.14±17.59 | 70.96±15.33 | 65.63±12.05 | 72.48±11.54* | 66.62±17.43 | 74.18±15.14 | 66.63±16.57 | 80.54±16.07** |
| ОФV ₁ , % от ДВ | 53.68±17.82 | 62.13±18.33 | 56.68±23.31 | 67.62±22.40 | 52.75±17.59 | 64.58±18.87* | 55.53±18.50 | 71.47±17.88** |
| ОФV ₁ /ЖЕЛ, % | 78.97±13.41 | 82.24±12.16 | 80.42±15.61 | 84.28±14.99 | 80.84±12.25 | 84.00±12.86 | 81.42±12.78 | 86.46±12.16 |
| ОФV ₃ /ЖЕЛ, % | 71.23±14.03 | 78.17±12.90* | 73.20±17.14 | 81.54±16.12* | 68.73±13.70 | 79.22±11.80** | 72.05±12.33 | 85.23±11.88*** |
| Посв, % от ДВ | 53.16±17.71 | 63.03±16.29* | 54.86±14.48 | 66.72±11.26*** | 56.24±15.76 | 70.12±14.42** | 55.86±19.01 | 73.56±15.78*** |
| СОС ₃₅₋₇₅ , % от ДВ | 42.68±18.44 | 51.46±18.44 | 45.61±24.38 | 56.45±21.27 | 42.04±21.49 | 60.13±18.15** | 44.46±19.57 | 69.68±18.16*** |
| МОС ₂₅ , % от ДВ | 45.14±21.10 | 56.34±19.69* | 44.57±25.00 | 58.55±23.65* | 46.94±23.16 | 62.36±19.65** | 45.57±22.17 | 68.46±20.82*** |
| МОС ₅₀ , % от ДВ | 38.72±25.12 | 48.78±24.72 | 42.51±27.10 | 56.21±25.74* | 38.23±22.55 | 55.13±25.17** | 41.36±22.29 | 62.63±21.21*** |
| МОС ₇₅ , % от ДВ | 43.16±23.82 | 55.44±21.38* | 44.79±19.57 | 59.48±17.14** | 46.37±24.16 | 59.86±20.82* | 45.79±24.10 | 69.46±21.67*** |

Использование АПТ способствовало росту двигательных возможностей больных с 546.8 ± 104.8 (90.47 ± 14.70 % от ДВ) до 620.2 ± 130.3 м ($p < 0.05$) (97.29 ± 15.37 % от ДВ), ЧСС уменьшилась с 82.04 ± 9.08 до 75.00 ± 7.63 уд. в 1 мин ($p < 0.01$), АД систолическое уменьшилось с 122.3 ± 9.02 до 116.2 ± 9.69 мм. рт. ст. ($p < 0.05$) и диастолическое — с 81.01 ± 7.91 до 76.43 ± 6.90 мм. рт. ст. ($p < 0.05$).

После комбинированного применения ГГС+АПТ двигательные возможности больных возросли с 544.0 ± 115.74 (90.68 ± 15.90 % от ДВ) до 658.3 ± 110.14 м ($p < 0.001$) (111.2 ± 15.27 % от ДВ; $p < 0.001$), ЧСС уменьшилась с 81.89 ± 9.22 до 73.67 ± 8.82 уд. в 1 мин ($p < 0.01$), АД систолическое уменьшилось с 121.7 ± 9.50 до 115.8 ± 8.32 мм. рт. ст. ($p < 0.05$) и диастолическое — с 80.65 ± 7.81 до 75.67 ± 7.98 мм. рт. ст. ($p < 0.05$).

Следовательно, применение изученных лечебных физических факторов приводило к росту физических возможностей больных БА, оптимизации деятельности их органов кровообращения, что выразилось в уменьшении ЧСС и снижении уровня АД, особенно в случае использования комбинации ГГС и АПТ.

Результаты влияния курортного лечения на иммунную систему больных БА представлены в табл. 4. В контрольной группе ни один иммунологический показатель достоверно не изменился, хотя большинство из них были исходно отклонены от нормы. Использование АПТ привело лишь к росту содержания в крови IgM ($p < 0.05$), применение ГГС позволило статистически значимо повысить в плазме крови уровни IgA ($p < 0.05$), IgM ($p < 0.05$) и снизить уровень ЦИК ($p < 0.05$). В свою очередь, после комбинированного применения ГГС+АПТ в плазме крови существенно повысились уровни IgA ($p < 0.05$) и IgM ($p < 0.01$), снизились уровни IgG ($p < 0.05$) и ЦИК ($p < 0.05$). Это свидетельствовало о благоприятном влиянии ГГС и комбинации ГГС+АПТ на В-звено иммунитета больных БА за счет уменьшения дисиммуноглобулинемии.

Значения показателей липидного обмена, ПОЛ и АОЗ поданы в табл. 5. Из таблицы следует, что стандартное курортное лечение (контроль) и применение АПТ не оказало влияния на исходно измененные показатели липидного обмена, системы ПОЛ-АОЗ. Использование ГГС привело к статистически значимому уменьшению в плазме крови уровня общих липидов ($p < 0.05$), диеновых конъюгатов ($p < 0.01$), диеновых кетонов ($p < 0.01$), малонового диальдегида ($p < 0.05$) и росту общей антиокислительной активности ($p < 0.01$). После комбинированного применения ГГС+АПТ отмечено снижение в плазме крови диеновых конъюгатов ($p < 0.05$) и диеновых кетонов ($p < 0.05$), наметилась тенденция к снижению уровня общих липидов ($p > 0.05$),

Таблица 4.

**Динамика иммунологических показателей у больных БА
при использовании лечебных физических факторов на этапе медицинской реабилитации (M±σ)**

| Показатели исследования | Контроль | | ГГС | | АПТ | | ГГС+АПТ | |
|-------------------------|--------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|-------------|---------------|
| | До лечения | После лечения | До лечения | После лечения | До лечения | После лечения | До лечения | После лечения |
| T-л, % | 62.42±6.84 | 63.53±5.54 | 63.24±7.18 | 64.55±6.22 | 61.86±6.79 | 63.90±6.01 | 62.74±6.90 | 65.08±5.71 |
| T-x, % | 45.68±7.18 | 46.94±6.39 | 47.33±7.92 | 48.81±6.39 | 45.78±7.13 | 47.70±5.62 | 46.83±7.64 | 49.06±4.98 |
| T-цт, % | 13.31±6.56 | 14.82±5.49 | 13.85±6.22 | 15.22±5.09 | 13.04±6.29 | 14.95±5.40 | 13.35±5.94 | 15.43±4.24 |
| B-л, % | 27.03±4.86 | 25.73±4.75 | 27.28±4.64 | 25.38±4.30 | 26.12±4.62 | 24.54±5.23 | 26.78±4.36 | 25.05±4.02 |
| IgA, г/л | 1.47±0.34 | 1.60±0.23 | 1.65±0.34 | 1.82±0.28* | 1.56±0.33 | 1.63±0.22 | 1.60±0.25 | 1.72±0.17* |
| IgM, г/л | 0.81±0.23 | 0.90±0.17 | 0.88±0.28 | 1.01±0.17* | 0.82±0.19 | 0.92±0.17* | 0.87±0.23 | 1.00±0.11** |
| IgG, г/л | 10.41±1.47 | 9.94±1.13 | 10.35±0.96 | 9.94±0.85 | 10.39±1.11 | 9.95±0.95 | 10.50±1.24 | 9.80±1.02* |
| ЦИК, у.ед. | 231.2±100.92 | 191.6±93.06 | 227.1±101.5 | 176.3±95.37* | 205.6±93.65 | 165.3±103.62 | 221.6±97.18 | 170.1±91.87* |

Таблица 5.

Динамика показателей липидного обмена, ПОЛ и АОЗ у больных БА при использовании лечебных физических факторов на этапе медицинской реабилитации (M±σ)

| Показатели исследования | Контроль | | ГТС | | АПТ | | ГТС+АПТ | |
|-------------------------|-------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|
| | До лечения | После лечения | До лечения | После лечения | До лечения | После лечения | До лечения | После лечения |
| ЛипО, г/л | 7.45±1.13 | 7.10±0.91 | 7.87±1.02 | 7.36±0.96* | 7.42±0.89 | 7.33±1.11 | 7.37±0.91 | 7.00±0.85 |
| БЛП, усл. ед. | 64.06±13.9 | 60.12±12.6 | 65.11±14.4 | 59.81±13.4 | 64.56±13.5 | 63.23±12.9 | 64.61±13.9 | 60.64±12.7 |
| ХолО, ммоль/л | 6.51±1.36 | 6.20±1.13 | 6.94±1.07 | 6.40±1.13 | 6.61±1.06 | 6.50±1.11 | 6.62±0.96 | 6.38±1.07 |
| КонД, Д232/мл | 2.39±0.51 | 2.18±0.34 | 2.51±0.57 | 2.12±0.51** | 2.45±0.50 | 2.38±0.39 | 2.41±0.51 | 2.15±0.45* |
| КетД, Д273/мл | 0.51±0.23 | 0.42±0.17 | 0.52±0.17 | 0.35±0.23** | 0.48±0.17 | 0.45±0.11 | 0.45±0.11 | 0.37±0.17* |
| МДА, нМоль/мл | 354.6±74.9 | 324.5±55.8 | 354.1±69.3 | 317.3±64.8* | 362.4±65.4 | 354.5±60.4 | 349.6±68.1 | 331.6±62.5 |
| КатА, мМоль/мин×мл | 17.33±10.01 | 18.03±8.15 | 16.74±8.77 | 18.00±7.92 | 16.78±7.96 | 16.89±8.18 | 16.89±8.54 | 17.98±7.69 |
| ПерА, мМоль/мин×мл | 5.72±1.70 | 6.20±1.58 | 5.55±2.32 | 6.23±1.81 | 5.81±2.23 | 5.86±1.84 | 5.61±2.21 | 5.96±1.70 |
| ОАА, мМоль/л | 4.16±0.91 | 4.48±0.68 | 4.15±0.74 | 4.63±0.68** | 4.26±0.56 | 4.32±0.61 | 4.25±0.62 | 4.47±0.57 |

Полученные результаты свидетельствовали о благоприятном влиянии на состояние липидного обмена и системы ПОЛ-АОЗ преимущественно ГГС. Использование АПТ не оказало какого-либо действия на измененные показатели липидного обмена и системы ПОЛ-АОЗ, что можно объяснить прооксидантным действием электромагнитного излучения [1]. Даже в группе контроля проявилась тенденция к улучшению состояния липидного обмена и системы ПОЛ-АОЗ, чего не отмечено при использовании АПТ. Добавление ГГС позволило нивелировать прооксидантный эффект АПТ и добиться снижения уровня продуктов ПОЛ.

Отдаленные результаты оценены через 6 месяцев путем определения АСТ и параметров КЖ. Анализ АСТ показал, что во всех группах больных БА исходное течение заболевания было неконтролируемое (17.01 ± 3.28 — 17.79 ± 2.60 баллов). Через 6 месяцев после проведенного лечения на курорте в контроле показатель АСТ возрос с 17.58 ± 3.22 до 20.14 ± 2.83 баллов ($p < 0.01$), с применением ГГС — с 17.79 ± 2.60 до 21.70 ± 2.26 ($p < 0.001$), АПТ — с 17.36 ± 2.73 до 21.24 ± 2.34 ($p < 0.001$) и после использования комбинации ГГС+АПТ — с 17.01 ± 3.28 до 23.45 ± 2.60 баллов ($p < 0.001$). Это свидетельствовало о достижении частично контролируемого течения заболевания через 6 месяцев лечения с использованием изученных факторов, особенно в случае комбинированного применения ГГС+АПТ (рис. 1).

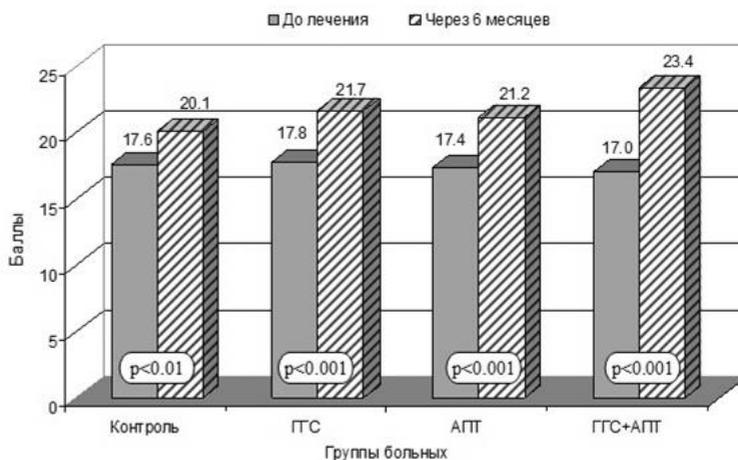


Рисунок 1. Тест контроля астмы у больных БА до и после воздействия лечебными физическими факторами на этапе СКЛ

Анализ КЖ больных БА показал, что перед курортным лечением все его параметры были существенно снижены в сравнении со среднепопуляционными значениями во всех группах больных (табл. 6). Через 6 месяцев после СКЛ у больных всех групп выявлено по большинству параметров улучшение КЖ. Больные отмечали улучшение своих физических возможностей, жизнеспособности и социальной активности, психического здоровья, что в целом сказалось на более благоприятном субъективном восприятии больными общего состояния своего здоровья. Наиболее существенное улучшение по всем показателям КЖ отмечено при использовании комбинации ГГС+АПТ.

Выводы

1. Лечение больных БА на курорте позволило во всех случаях уменьшить реактивность бронхов и выраженность аллергического воспаления по клиническим и лабораторным признакам, особенно при использовании комбинации ГГС и АПТ.

2. Использованные физические лечебные факторы по-разному влияли на ФВД больных БА. Применение ГГС привело к улучшению проходимости бронхов, оптимизации вентиляции легких и частичному улучшению структуры легочных объемов (ЖЕЛ выдоха), АПТ — к схожему функциональному результату с более существенным улучшением структуры легочных объемов на вдохе (ЖЕЛ вдоха, РО вдоха), комбинации ГГС+АПТ — к существенному улучшению всех составляющих ФВД.

3. Применение изученных физических факторов приводило к росту физических возможностей больных БА, оптимизации деятельности их органов кровообращения, что выражалось в уменьшении ЧСС и снижении уровня АД, особенно в случае использования комбинации ГГС и АПТ.

4. Благоприятное влияние на системный иммунитет больных БА оказывали воздействия ГГС и комбинации ГГС+АПТ, что выражалось в уменьшении дисиммуноглобулинемии за счет снижения уровня IgG, роста уровней IgA и IgM, а также снижения в плазме крови ЦИК.

5. Применение ГГС и комбинации ГГС+АПТ оказало благоприятное влияние на состояние липидного обмена (снижение повышенного содержания общих липидов), ПОЛ (снижение повышенных уровней продуктов распада липидов) и АОЗ (повышение общей антиокислительной активности при ГГС), более выраженное при использовании ГГС. АПТ не оказывала действия на измененные показатели липидного обмена и системы ПОЛ-АОЗ.

Таблица 6.

Динамика показателей качества жизни больных БА при использовании лечебных физических факторов на этапе СКД (M±σ)

| Показатели исследования | Практически здоровые лица [4] | Контроль | | ГТС | | АПТ | | ГТС+АПТ | |
|-------------------------|-------------------------------|-----------------|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| | | До лечения | После лечения | До лечения | После лечения | До лечения | После лечения | До лечения | После лечения |
| ФА, балл | 75.9± 25.25 | 56.24± 17.82 | 66.63± 15.61* | 57.62± 21.33 | 70.34± 16.86* | 59.42± 19.65 | 70.41± 13.03* | 58.83± 18.44 | 76.12± 14.48*** |
| РФП, балл | 59.7± 40.92 | 23.18± 24.95 | 40.02± 21.95** | 21.42± 27.55 | 47.24± 22.85*** | 21.11± 24.72 | 44.12± 21.49*** | 22.63± 24.66 | 56.24± 20.48*** |
| Боль, балл | 65.9± 29.07 | 58.98± 17.59 | 63.18± 14.20 | 58.82± 19.35 | 63.25± 18.38 | 62.24± 16.42 | 66.51± 15.48 | 60.03± 16.46 | 66.37± 16.01 |
| ЖС, балл | 54.5± 21.19 | 28.58± 14.03 | 39.47± 12.05** | 29.38± 15.10 | 45.74± 14.88*** | 28.36± 12.69 | 45.56± 12.58*** | 30.59± 12.22 | 53.48± 12.50*** |
| СА, балл | 71.6± 24.84 | 58.90± 10.05 | 67.04± 16.07 | 59.42± 22.34 | 68.51± 21.38 | 60.56± 18.71 | 69.7± 17.48 | 60.63± 19.46 | 71.42± 19.01* |
| РЭП, балл | 60.7± 40.36 | 41.46± 30.26 | 50.36± 24.04 | 39.5± 33.88 | 55.2± 29.98 | 38.72± 29.56 | 53.17± 26.50 | 40.71± 31.00 | 59.63± 27.61* |
| ПЗ, балл | 58.6± 18.82 | 19.71± 12.11 | 31.87± 8.71*** | 20.84± 13.75 | 43.47± 12.22*** | 21.47± 10.24 | 41.16± 8.91*** | 22.05± 10.86 | 57.71± 9.84*** |
| ОЗ, балл | 55.4± 21.91 | 27.26± 12.67 | 40.46± 9.73*** | 28.62± 12.56 | 46.13± 10.75*** | 26.82± 9.52 | 43.37± 9.24*** | 29.83± 9.67 | 53.56± 8.94*** |

6. СКЛ больных БА улучшало отдаленное течение заболевания, что выражалось в его частичном контроле через 6 месяцев лечения, особенно при комбинированном применении ГГС и АПТ. Также через 6 месяцев улучшалось КЖ больных, что выражалось ростом физических возможностей, жизнеспособности и социальной активности, психического здоровья и, в целом, более благоприятном субъективном восприятии больными общего состояния своего здоровья. Наиболее существенное улучшение по всем показателям КЖ отмечалось при использовании комбинации ГГС+АПТ.

Список литературы:

1. Бобырев В.Н. Антиоксиданты в клинической практике / В.Н. Бобырев, О.Н. Воскресенский // Тер. архив. — 1989. — № 3. — С. 122—125.
2. Гаврилов В.Б. Измерение диеновых конъюгатов в плазме крови по УФ-поглощению гептановых и изопропанольных экстрактов / В.Б. Гаврилов, А.П. Гаврилова, Н.Ф. Хмара // Лабор. дело. — 1988 — № 2. — С. 60—64.
3. Грошили С.М. Использование циклических гипоксически-гиперкапнических воздействий для оптимизации функции внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой / С.М. Грошили // Военно-медицинский журнал. — 2006. — № 2. — С. 48—51.
4. Качество жизни у больных бронхиальной астмой и хроническим обструктивным заболеванием легких; под ред. А.Г. Чучалина. М.: Атмосфера, 2004. — 256 с.
5. Кику П.Ф. Лечебное применение гипоксии в пульмонологии / П.Ф. Кику, И.П. Мельникова // Физиотерапия. Бальнеология. Реабилитация. — 2009. — № 6. — С. 43—47.
6. Колб В.Г. Справочник по клинической химии / В.Г. Колб, В.С. Камышников. Минск: Беларусь, 1982. — 366 с.
7. Малявин А.Г. Реабилитация при заболеваниях органов дыхания / А.Г. Малявин, В.А. Епифанов, И.И. Глазкова. М.: «Геотар-МЕДИА», 2010. — 350 с.
8. Метод определения активности каталазы / Королюк М.А., Иванова Л.И., Майорова И.Г., Токарев В.Е. // Лабор. дело. — 1988. — №1. — С. 16—19.
9. Нормобарические гипоксически-гиперкапнические тренировки в пульмонологической практике: методические рекомендации / [сост.: Короленко Е.С., Солдатченко С.С., Ковальчук С.И. и др.] Ялта: НИИ имени И.М. Сеченова, 1996. — 11 с.
10. Попов Т. Метод определения пероксидазной активности крови / Т. Попов, Л. Нейковская // Гигиена и санитария. — 1971. — № 10. — С. 89—91.
11. Пульмонология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. акад. РАМН А.Г. Чучалина. М.: «ГЕОТАР-МЕДИА», 2013. — С. 303—334.

12. Рева В.Г. Эффективность гипоксически-гиперкапнического стимула у больных бронхиальной астмой на этапе медицинской реабилитации / В.Г. Рева, Е.Р. Токарева, В.М. Савченко // Актуальні проблеми медичної та фізичної реабілітації: європейський контекст: українсько-бельгійська наукова монографія за редакцією проф. І. М. Григуса та проф. S. Truijen. Рівне, — 2011. — № 1. — С. 81—97.
13. Савченко В.М. Автоматизация прогнозирования обострений и исходов лечения бронхиальной астмы // Прогнозирование обострений бронхиальной астмы (монография) / С.Г. Дониц, С.С. Солдатченко, В.М. Савченко. Днепропетровск: «ИМА-пресс», 2010. — С. 86—120.
14. Спектор Е.Б. Определение общей антиокислительной активности плазмы крови и ликвора / Е.Б. Спектор, А.А. Ананенко, Л.Н. Полестова // Лабор. дело. — 1984. — № 1. — С. 26—28.
15. Чучалин А.Г. Методы оценки качества жизни больных хроническими обструктивными болезнями легких: пособие для врачей / А.Г. Чучалин, Н.Ю. Сенкевич, А.С. Белевский. М.: НИИ пульмонологии, 1999. — 32 с.
16. Шилина Н.К. Количественное определение продуктов перекисного окисления липидов сыворотки крови практически здоровых лиц методами УФ-спектрометрии / Н.К. Шилина, Г.В. Чернавина, Л.А. Маслова // Лабор. дело. — 1984. — № 3. — С. 140—142.
17. 6 minutes walking test in more than just distance / H. van Stel [et al.] // Eur. Respir. J.: Abstracts ERS Annual Congress. Geneva, Switzerland, 1998. — P. 17—84.
18. Asakawa T. Coloring conditions of thiobarbituric acid test for detecting lipid peroxides / T. Asakawa, S. Matsushita // Lipids. — 1980. — Vol. 15, — № 3. — P. 137—140.
19. Development and validation of a questionnaire to measure asthma control / E.F. Juniper, P.M. O'Byrne, G.H. Guyatt [et al.] // Eur. Respir. J. — 1999. — Vol. 14. — P. 902—907 (in Russian).
20. Global Initiative for Asthma (GINA). Global Strategy for Asthma Management and Prevention (updated 2012). Mode of access: [Электронный ресурс] — Режим доступа. — URLhttp: // www.ginasthma.org.
21. Simple method of circulating immune complex detection in human serum by polyethylen-glycol precipitation / Y. Haskova, J. Kaslic, I. Riha [et al.]. // Z. Immunitaforsh. — 1978. — Vol. 154, — № 4. — P. 399—406.
22. Standartuized lung function testing. Report of Working Party “Standartization of lung function test”: ed. Ph.H. Quanger // Bull. Europ. Phisiopath. Resp. — 1983. — V. 19, — № 5. — P. 1—95.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Научное издание

СОВРЕМЕННАЯ МЕДИЦИНА: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

Сборник статей по материалам
XLII-XLIII международной научно-практической конференции

№ 4-5 (40)
Май 2015 г.

В авторской редакции

Подписано в печать 20.05.15. Формат бумаги 60x84/16.
Бумага офсет №1. Гарнитура Times. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 8,125. Тираж 550 экз.

Издательство «СибАК»
630099, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 16, офис 807
E-mail: mail@sibac.info

Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленного
оригинал-макета в типографии «Allprint»
630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 3