

2021. ТОМ 10. № 4

**НАУЧНО-  
ПРАКТИЧЕСКИЙ  
ЖУРНАЛ**

Издается с 2012 года,  
1 раз в 3 месяца

**Учредитель:**

федеральное государственное  
бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Ставропольский государственный  
медицинский университет»  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации

**Территория**

**распространения:**  
Российская Федерация

**Зарегистрирован**

**в Федеральной службе  
по надзору  
в сфере связи,  
информационных  
технологий  
и массовых  
коммуникаций**  
ПИ № ФС77-49267  
от 4 апреля 2012 года.

**Журнал включен**

**в Реферативный журнал  
и Базы данных ВИНТИ РАН  
и зарегистрирован в НЭБ  
(научной электронной библиотеке)  
в базе данных РИНЦ (Российского  
индекса научного цитирования)  
на основании сублицензионного  
договора № 596-12/2012  
от 21 декабря 2012 г.**

**E-mail:**

smu@stgmu.ru

**Ответственный редактор**

Максименко Е. В.

**Технический редактор**

Рубцова Л. А.

**Тираж:** 550 экз.

**Адрес редакции:**

355017, Ставрополь,  
ул. Мира, 310

**Телефоны:**

(8652) 35-25-24; 35-32-29

**Факс:** (8652) 35-25-24

# Вестник молодого учёного

## Journal of Young Scientist

**Главный редактор**

**А. А. ХРИПУНОВА**, к.м.н., доцент (Ставрополь)

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

К. Р. АМЛАЕВ, д.м.н., доцент (Ставрополь)  
А. С. АНОПЧЕНКО, к.м.н. (Ставрополь)  
Р. А. АТАНЕСЯН, к.м.н. (Ставрополь)  
Н. Н. ГЛАДКИХ, д.м.н., доцент (Ставрополь)  
Е. Н. ГРИШИЛОВА, к.м.н., доцент (Ставрополь)  
К. П. ДЖИРОВА (Ставрополь)  
А. А. ДОЛГАЛЕВ, д.м.н., доцент (Ставрополь)  
А. А. ДОЛГАЛЕВ, д.м.н., профессор (Ставрополь)  
П. В. КОРОЙ, д.м.н., профессор (Ставрополь)  
Е. М. КУЗЬМИНА, к.м.н., доцент (Ставрополь)  
В. А. КУРЬЯНИНОВА, к.м.н. (Ставрополь)  
Е. В. МАКСИМЕНКО, к.физ.-мат.н. (Ставрополь)  
Н. К. МАЯЦКАЯ, к.пед.н., доцент (Ставрополь)  
С. В. МИНАЕВ, д.м.н., профессор (Ставрополь)  
А. А. МУРАВЬЕВА, к.м.н., доцент (Ставрополь)  
А. В. ОДИНЕЦ, к.м.н., доцент (Ставрополь)  
В. С. ПЕТРОСЯН (Ставрополь)  
Г. А. САНЕЕВА, к.м.н., доцент (Ставрополь)  
В. М. САХАРОВА, к.филолог.н., доцент (Ставрополь)  
Р. Д. ЮСУПОВ, д.м.н. (Пятигорск)

**РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:**

Б. С. ЖАКИЕВ, д.м.н., профессор (Актобе, Казахстан)  
Э. К. ИСМАГУЛОВА, д.м.н., доцент (Актобе, Казахстан)  
Ю. А. СОЛОВЬЕВА, д.м.н., доцент (Челябинск)  
О. А. СУХОВСКАЯ, д.б.н. (Санкт-Петербург)  
И. Б. ШИКИНА, д.м.н., доцент (Москва)  
W-D. GRIMM WOLF-DIETER, MD, PhD, Professor (Witten, Germany)  
N. FATKULINA, MD, PhD (Vilnius, Lithuania)  
H. JINGBO, MD, PhD (Harbin, China)  
D. RAMASAUŠKAITE, MD, PhD, Professor (Vilnius, Lithuania)  
A. RAZBADAUSKAS, MD, PhD, Professor (Klaipėda, Lithuania)

**ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

по материалам первой межрегиональной  
площадки «Академии отличников»  
НОМК СКФО «Северо-Кавказский»  
«SoftSkills: Medical»

**ХИРУРГИЯ**

А. А. МАРГУШЕВА, А. Т. ЭДИГОВ  
РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ  
ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

А. М. ЧОЧАЕВ, А. Х. КУГОТОВ  
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ  
ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ  
С ДИСТАЛЬНЫМИ ОККЛЮЗИЯМИ АРТЕРИЙ

**ПЕДИАТРИЯ**

А. И. МАЗУР  
НАРУШЕНИЯ МЕСТНОГО И СИСТЕМНОГО ИММУНИТЕТА  
У ДЕТЕЙ С РЕСПИРАТОРНЫМИ АЛЛЕРГОЗАМИ И ИХ  
РЕАБИЛИТАЦИЯ В МЕСТНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

**ОНКОЛОГИЯ**

Д. Т. ТОТРОВА, З. Т. ХОТОВА, Э. Э. ГОЗИУМОВА  
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО  
ПОДТИПА ОСТАТОЧНОЙ ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ  
С ЛЕЧЕБНЫМ ПАТОМОРФОЗОМ I-II СТЕПЕНИ ПОСЛЕ  
ПРОВЕДЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ

**Внутренние болезни**

Э. З. ИРУГОВА., Р. К. САБАНОВА  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТА ШЕСТИМИНУТНОЙ ХОДЬБЫ  
В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ

С. А. ХАДЗИЕВ, И. А. ВАНИЕВ, И. В. АНТОНИАДИ  
РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

**СТОМАТОЛОГИЯ**

Д. А. ЭЛЬГАРОВА, З. Ф. ХАРАЕВА  
ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ САНАЦИИ СЛИЗИСТЫХ  
ОРОНАЗОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ  
С ВРОЖДЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

**КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ**

Я. М. МАРЧЕНКО, Я. Ю. ЕРЁМЕНКО, Ю. С. НЕРЕДЬКО  
СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ  
ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

А. Н. ЦУЦАЕВА, А. В. ИЩЕНКО, С. М. ГАШОКОВ, Р. О. ЦУЦАЕВ,  
А. С. САДОВАЯ, А. В. ЧНАВАЯН, С. В. ДОЛБНЯ, Р. А. АТАНЕСЯН  
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ  
ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ  
У РЕБЁНКА 10 ЛЕТ

З. М. ГЕРИЕВ, А. В. ОДИНЕЦ  
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ  
ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ РОЗАЦЕА

И. Л. КОЗЛОВА, В. К. ЖЕЛО  
ПРИМЕНЕНИЕ СТ.22 УК РФ БЕЗ НАЗНАЧЕНИЯ  
ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ МЕР МЕДИЦИНСКОГО ХАРАКТЕРА  
(КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

**ORIGINAL RESEARCH**

based on the first inter-regional «Academy  
of Excellence» platform of the North Caucasus  
Medical Science and Education Cluster of the North  
Caucasus Federal District «SoftSkills: Medical»

**SURGERY**

A. A. MARGUSHEVA, A. T. EDIGOV  
RECONSTRUCTIVE SURGERY IN ATHEROSCLEROTIC  
LESIONS OF THE CAROTID ARTERIES

A. M. CHOCHAEV, A. KH. KUGOTOV  
COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS  
WITH CRITICAL LOWER LIMB ISCHAEMIA  
WITH DISTAL ARTERIAL OCCLUSIONS

**PEDIATRICS**

A. I. MAZUR  
LOCAL AND SYSTEMIC IMMUNITY DISORDERS IN CHILDREN  
WITH RESPIRATORY ALLERGIES AND THEIR REHABILITATION  
IN LOCAL CLIMATIC CONDITIONS

**ONCOLOGY**

D. T. TOTROVA, Z. T. KHOTOVA, E. E. GOZUMOVA  
COMPARATIVE STUDY OF MOLECULAR  
GENETIC SUBTYPE OF RESIDUAL BREAST  
TUMOR WITH CURATIVE PATHOMORPHOSIS  
GRADE I-II AFTER TREATMENT

**INTERNAL MEDICINE**

E. Z. IRUGOVA, R. K. SABANOVA  
USING THE SIX-MINUTE WALK  
TEST IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC  
HEART FAILURE

S. A. KHADZIEV, I. A. VANIEV, I. B. ANTONIADI  
EARLY DIAGNOSIS OF RHEUMATOID ARTHRITIS

**DENTISTRY**

D. A. ELGAROVA, Z. F. KHARAEVA  
EFFECTIVE METHODS OF ORONASOPHARYNGEAL  
MUCOSAL SANATION IN CHILDREN WITH CONGENITAL  
DEFECTS OF THE MAXILLOFACIAL REGION

**CLINICAL CASES**

YA. M. MARCHENKO, YA. YU. EREMEMKO, YU. S. NEREDKO  
MODERN POSSIBILITIES OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT  
OF HODGKIN'S LYMPHOMA BY THE EXAMPLE OF A CLINICAL CASE

A. N. TSUTSAEVA, A. V. ISCHENKO, S. M. GASHOKOV, R. O. TSUTSAEV,  
A. S. SADOVAYA, A. V. CHNAVAYAN, S. V. DOLBNYA, R. A. ATANESYAN  
A CLINICAL CASE OF NEWLY DIAGNOSED  
TERMINAL RENAL FAILURE  
IN A 10-YEAR-OLD CHILD

Z. M. GERIEV, A. V. ODINETS  
CLINICAL CASE OF PATHOGENETIC THERAPY  
OF SEVERE ROSACEA

I. L. KOZLOVA, V. K. ZHELO  
APPLICATION OF ARTICLE 22 OF THE RUSSIAN CRIMINAL CODE  
WITHOUT PRESCRIPTION OF COMPULSORY MEDICAL MEASURES  
(CLINICAL CASE)

## ПО МАТЕРИАЛАМ ПЕРВОЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ПЛОЩАДКИ «АКАДЕМИИ ОТЛИЧНИКОВ» НОМК СКФО «СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ» «SOFTSKILLS: MEDICAL»

УДК 616.13-004.6-089.004.68

### РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ

А. А. Маргушева, А. Т. Эдигов

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет  
им. Х.М. Бербекова», Нальчик

**Л**ечение расстройств мозгового кровообращения остается одной из наиболее важных проблем современной медицины. При этом цереброваскулярные заболевания занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваемости, инвалидности и смертности, как в Российской Федерации, так и во всем мире, уступая лишь ИБС [1, 2]. В подавляющем большинстве случаев (до 80 %) в основе ишемического поражения головного мозга (ГМ) лежит экстракраниальная сосудистая патология, ведущей причиной (20-45 %) которой является атеросклеротическое стенозирующее поражение сонных артерий [3].

Известно, что в России ежегодно переносят инсульт более 450 тыс. человек. [4]. Среди всех инсультов у 87 % больных они имели ишемический характер. Повторный ишемический инсульт в течение 5 лет развивается примерно у 30 % больных [5]. У пациентов после впервые возникшего инсульта риск повторных острых нарушений мозгового кровообращения повышен в 9 раз, а риск развития инфаркта миокарда, включая внезапную сердечную смерть, – в 2-3 раза. Продолжительность жизни пациента, перенесшего первый инсульт, составляет в среднем 8,8 года, а в случае развития повторного инсульта или инфаркта миокарда этот показатель может уменьшаться до 3,9 года [6].

Своевременная хирургическая реваскуляризация брахиоцефальных артерий (БЦА) доказала свою эффективность в снижении риска возникновения нарушения мозгового кровообращения у пациентов с поражениями экстракраниальных артерий [7]. Одним из методов помощи пациентов с патологией сонных артерий является оперативное вмешательство. Своевременно выполненные реконструктивные операции на сонных артериях значительно снижают частоту развития

острых нарушений мозгового кровообращения (ОНМК) по ишемическому типу, также снижает степень выраженности когнитивных нарушений.

**Цель исследования:** определить тактику лечения больных с атеросклеротическим поражением сонных артерий.

**Материалы и методы:** В исследование вошли 137 пациентов с атеросклеротическим поражением сонных артерий, которым выполнены реконструктивные операции в отделении сердечно-сосудистой хирургии Республиканской клинической больницы г. Нальчика с 2019-2021 гг. 103 пациента были оперированы по поводу окклюзии внутренней сонной артерии (ВСА), 34 пациента – по поводу изъязвленной бляшки общей сонной артерии (ОСА). Из них 98 человек поступили в отделение с клиникой ишемии головного мозга, перенесли в анамнезе острое или преходящее нарушение мозгового кровообращения (ПНМК).

У 39 пациентов отмечался стеноз менее 70 % при нестабильной бляшке с симптомным поражением сонных артерий. Для определения показаний к операции выполнялось триплексное сканирование, транскраниальная доплерография и мониторинг кровотока в средней мозговой артерии, компьютерная томография с контрастированием или магнитно-резонансная томография. Основным методом обследования больных с ишемией головного мозга является дуплексное исследование, при котором уделялось особое внимание структуре образований в ампуле ВСА и ОСА, диаметру ампулы ВСА, состоянию наружной сонной артерии (НСА), пиковой систолической скорости кровотока [8].

При этом выявили, что у 103 больных имеется окклюзирующая бляшка в ампуле ВСА и у 34 определялась изъязвленная бляшка в ампуле ОСА. Также у 39 пациентов скорость кровотока при стенозе ВСА на 50-69 % составляла более 150 см/с, у 64 со степенью стеноза 70 % составляла свыше 230 см/с и у 34 больных со степенью стеноза более 90 % отмечалось падение скорости кровотока или кровотоков не регистрировался. Все вышеперечисленные результаты обследования являлись показаниями для хирургического лечения.

Маргушева А.А., студентка 5 курса специальности «Лечебное дело» Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М.Бербекова;

Эдигов А.Т., ассистент кафедры госпитальной хирургии Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова.

На операции у больных с окклюзией ВСА выполнялась эндартерэктомия из ВСА с тромбэктомией из дистальных отделов ВСА с наложением сосудистого шва. Во время открытой эндартерэктомии у 5 пациентов был использован временный шунт, который был установлен во время операции в ВСА.

У больных с изъязвленной бляшкой ОСА, выполнена эндартерэктомия с аутовенозной пластикой ОСА. При УЗДГ контроле во время операции и послеоперационном периоде кровотока по ВСА сохранялся, за исключением 4 больных с полной односторонней окклюзией ВСА.

Непосредственно после операции у 86 % пациентов отмечалось купирование симптомов сосудисто-мозговой недостаточности, у всех больных было выявлено улучшение гемодинамических показателей ( $p < 0,01$ ). В послеоперационном периоде осложнения развились у 4 больных: у одного пациента летальный ин-

сульт, и у трех человек – парез черепно-мозговых нервов (умеренное провисание угла рта и отклонение языка в сторону операции), с регрессом на фоне лечения. Летальных исходов не зарегистрировано.

#### **Выводы:**

1. При наличии окклюдированной атеросклеротической бляшки в ампуле ВСА можно восстановить кровоток по ВСА у больных, перенесших ишемический эпизод в анамнезе.

2. Стеноз ВСА менее 70 % при нестабильной бляшке с симптомным поражением сонных артерий подлежит оперативному лечению.

Пиковая систолическая скорость кровотока является важным показателем при выборе тактики лечения больных с поражением брахиоцефального бассейна.

3. Эндартерэктомия артерий брахиоцефального бассейна является профилактической мерой ишемических атак головного мозга.

#### **Список литературы.**

1. Домашенко М.А., Максимова М.Ю., Попова Т.А., Танащян М.М. // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2012. – № 1. – С. 120-123.
2. Бокерия Л.А., Ступаков И.Н., Гудкова Р.Г., Ватолин В.Н. Хирургическое лечение болезней системы кровообращения в Российской Федерации (2010- 2014 гг.) // Вестник Росздравнадзора. – 2016. – № 1. – С. 63-69.
3. Бельков Ю.А., Алексеева Л.В., Бойко И.К. Ультразвуковое ангиосканирование в диагностике поражений брахиоцефальных сосудов: Метод. рекомендации / Под ред. Е.Г. Григорьева. – Иркутск, 2003. – 37 с.
4. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И., Гехт А.Б. Неврология. Национальное руководство. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 1040 с.

5. Варлоу Ч.П., Деннис М.С., Жван Гейн и др. Инсульт. Практическое руководство для ведения больных. Пер. с англ. СПб, 1998. – 629 с.

6. Шандалин В.А., Фонякин А.В., Гераскина Л.А., Суслина З.А. Прогностические факторы сердечно-сосудистых осложнений после ишемического инсульта // Кардиология. – 2015. – № 11. – С. 61-68.

7. Фокин А.А., Габсалямов И.Н., Роднянский Д.В., Киреева Т.С. Результаты реконструктивной хирургии сонных артерий у пациентов трудоспособного возраста в условиях регионарной анестезии // Патология кровообращения и кардиохирургия. – 2011. – № 1. С. 24-29.

8. Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий. Учебное пособие. Пенза 2009. С 13.

#### **РЕКОНСТРУКТИВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОТИЧЕСКОМ ПОРАЖЕНИИ СОННЫХ АРТЕРИЙ**

А. А. МАРГУШЕВА, А. Т. ЭДИГОВ

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Нальчик

Своевременная хирургическая реваскуляризация брахиоцефальных артерий доказала свою эффективность в снижении риска возникновения нарушения мозгового кровообращения у пациентов с поражениями экстракраниальных артерий. Одним из методов помощи пациентам с патологией сонных артерий является оперативное вмешательство. Своевременно выполненные реконструктивные операции на сонных артериях значительно снижают частоту развития острых нарушений мозгового кровообращения по ишемическому типу, также снижает степень выраженности когнитивных нарушений.

**Ключевые слова:** сонные артерии, атеросклероз, стеноз, инсульт, эндартерэктомия.

#### **RECONSTRUCTIVE SURGERY IN ATHEROSCLEROTIC LESIONS OF THE CAROTID ARTERIES**

A. A. MARGUSHEVA, A. T. EDIGOV

Kabardino-Balkarian State University named after Kh. M. Berbekov, Nalchik

Timely surgical revascularization of the brachiocephalic arteries has proven to be effective in reducing the risk of cerebral circulatory disorders in patients with extracranial artery lesions. One of the methods of helping patients with carotid artery pathology is surgical intervention. Timely performed reconstructive operations on the carotid arteries significantly reduce the incidence of acute ischemic cerebral circulatory disorders, and also reduces the severity of cognitive disorders.

**Key words:** carotid arteries, atherosclerosis, stenosis, stroke, endarterectomy.



## КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С ДИСТАЛЬНЫМИ ОККЛЮЗИЯМИ АРТЕРИЙ

А. М. Чочаев, А. Х. Куготов

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», Нальчик

**Предотвращение развития и лечение критической ишемии нижних конечностей (КИНК) остается одной из наиболее важных проблем сосудистой хирургии и медицины в целом. КИНК является одной из главных причин ампутаций нижних конечностей, приводящих к инвалидизации больных и имеющих неблагоприятный прогноз по показателям сохранения нижних конечностей и летальности. [1] В подавляющем большинстве случаев (82 %) в основе ХКИНК нижних конечностей лежит атеросклеротическое стенозирующее поражение дистального артериального русла нижних конечностей. [2] Облитерирующий атеросклероз артерий нижних конечностей является одним из частных проявлений генерализованного атеросклероза, встречается у 2–3 % населения и составляет 20 % от всех больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями [3]**

Особенностями атеросклероза, в частности облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей, является тенденция к постоянному прогрессированию процесса. После появления первых симптомов заболевания, характерных для артериальной недостаточности нижних конечностей, у 10–40 % больных в течение 3–5 лет прогрессирование заболевания приводит к гангрене и ампутации конечности [4] Реконструктивно-восстановительные операции в лечении КИНК остаются единственным и наиболее эффективным методом лечения данной патологии. Применяемая терапия, которая включает реологические препараты, антикоагулянты и ангиопротекторы, зачастую показывает недостаточную эффективность и приводит к потере конечности у почти 40 % больных в течение первого года болезни [5]

**Цель исследования:** улучшить результаты лечения больных с хронической КИНК при дистальном поражении артерий.

Чочаев А.М., студент 5 курса специальности «Лечебное дело» Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова;

Куготов А.Х., ассистент кафедры госпитальной хирургии Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова.

**Материалы и методы.** В исследование вошли 92 пациента с хронической КИНК, которые находились на стационарном лечении в отделении сердечно-сосудистой хирургии Республиканской клинической больницы г. Нальчика с 2018-2020 гг.

В исследование вошли 73 мужчины и 19 женщин. Возрастной разброс составил 35-75 лет. У 93 % пациентов была выявлена сопутствующая патология: у 7 человек ОНМК, у 15 ИБС, 8 человек перенесли ИМ, у 20 человек в анамнезе ХБП, 82 пациента страдают АГ, у 26 отмечается СД. 6 человек имели II стадию хронической артериальной недостаточности (ХАН), у 79 больных – III стадия, у 7 – IV стадия хронической артериальной недостаточности (по Фонтейну-Покровскому).

Исходя из выбранной тактики лечения, пациенты были разделены на две группы: основную (44 человека: 38 муж., 6 жен.) и контрольную (48 человек: 35 муж., 13 жен.). Пациентам из контрольной группы проводилось оперативное вмешательство после коротких предоперационных подготовок, включающих в себя консервативную терапию в течение 10-15 дней. Оперативные методы лечения, проводимые в контрольной группе следующие: поясничная симпатэктомия, периартериальная симпатэктомия, профундопластика нижних конечностей. Консервативная терапия включала стандартную реологическую терапию: реополигликин, актовегин, пентоксифиллин, спазмолитики.

Учитывая наличие дистального поражения артерий (берцовые артерии), при определении тактики лечения больных основной группы мы руководствовались необходимостью развития коллатерального кровообращения. Для этого нами было решено использовать весь спектр как консервативных, так и оперативных методов лечения. При этом нами разработана схема консервативной терапии, которая одновременно являлась предоперационной подготовкой. Она включила в себя: 1. Инъекции Вазопроста 40 мкг в течение 5-6 часов. 2. Сеансы ГБО 2 атм. в течение 40 мин. 3. Сеансы магнитотерапии, дарсонвализации и электрофорез. Это позволило раскрыться коллатералям ниже коленной щели. Мишенью для оперативного вмешательства была выбрана глубокая артерия бедра. Методами

определения стеноза-окклюзии были выбраны УЗДГ и ангиография. При наличии стеноза проводились различные методы профундопластики. При отсутствии стеноза проводилась операция, разработанная на кафедре госпитальной хирургии: дистально-глубокобедренно-коленное шунтирование. Эта операция позволила в полной мере раскрыть возможности коллатерального кровообращения нижней конечности, используя густую коллатеральную сеть коленного сустава. После проведенного оперативного вмешательства, возобновлялось проводимое до операции консервативное лечение (10 дней).

**Результаты.** Критериями оценки положительных результатов являлись следующие:

1. Купирование болевого синдрома, в том числе и в покое.
2. ЛПИ более 0.4.
3. Показатели лодыжечного АД 70 мм рт. ст. и более.

У 39 человек из контрольной группы, после проведенного лечения, отмечалось купирование болевого синдрома, улучшились показатели ЛПИ – 0.5 и более. У 4 человек отмечался регресс ишемии, эпителизация язвенного дефекта. Несмотря на проведенное лечение, у 5 больных

пришлось прибегнуть к операции «высокой» ампутации конечности. Результаты основной группы оказались весьма положительны: у 35 человек купировался болевой синдром, у 29 человек показатели лодыжечного АД превысили 80 мм рт. ст., у 7 человек цифры лодыжечного АД достигли 90 мм рт. ст. У 7 человек наступил выраженный регресс ишемии с эпителизацией язвенного дефекта. И только у 2 пациентов пришлось прибегнуть к ампутации конечности. Стоит отметить и тот факт, что в сравнении с контрольной группой, в основной выполнялись сохраняющие коленный сустав «низкие» ампутации, что, несомненно, характеризует нашу методику лечения как более результативную.

#### **Выводы:**

1. Критическая ишемия нижних конечностей на фоне дистального диффузного поражения артерий является основной причиной ампутации нижних конечностей.
2. Непрямые методы реваскуляризации нижних конечностей являются методами выбора при окклюзии дистального артериального русла.
3. Комплексное лечение больных с ХКИНК при дистальном поражении артерии является наиболее эффективной схемой лечения.

#### **Список литературы.**

1. Мизин А., Удовиченко У., Терехин С. // Критическая ишемия нижних конечностей и ишемические формы синдрома диабетической стопы. – 2016. 18 с.
2. Ивченко А.О., Шведов А.Н., Ивченко О.О. // Окклюзионные заболевания аорты и нижних конечностей. – 2017. 30-33 с.
3. Покровский А. В. // Клиническая ангиология: Руководство для врачей. – М.: Медицина, 2004. – 888 с.

4. Савельев В. С., Кошкин В. М., Каралкин А. В. // Патогенез и консервативное лечение тяжелых стадий облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей. – М., 2010. – 216 с.
5. Кочетов С.В. // Тактика хирургического лечения больных с критической ишемией нижних конечностей IV степени. 2012. – 24 с.

#### **КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С ДИСТАЛЬНЫМИ ОККЛЮЗИЯМИ АРТЕРИЙ**

А. М. ЧОЧАЕВ, А. Х. КУГОТОВ

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Нальчик

Современная тактика лечения пациентов с хронической критической ишемией нижних конечностей должна включать комплекс комбинированных методов лечения. Основным методом лечения таких больных на сегодняшний день остается оперативное вмешательство. Своевременно выполненные операции по реваскуляризации нижних конечностей значительно снижают риск возникновения инвалидизации у пациентов с III и IV стадией хронической артериальной недостаточностью нижних конечностей.

**Ключевые слова:** окклюзия, артерия, стеноз, ампутация.

#### **COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH CRITICAL LOWER LIMB ISCHAEMIA WITH DISTAL ARTERIAL OCCLUSIONS**

A. M. CHOCHAEV, A. KH. KUGOTOV

Kabardino-Balkarian State University named after Kh. M. Berbekov

Modern tactics of treatment of patients with chronic critical ischemia of the lower extremities should include a complex of combined methods of treatment. The main method of treatment of such patients, today, of course, remains surgical intervention. Timely performed operations on the vessels of the lower extremities significantly reduce the risk of disability in patients with stage III and IV chronic arterial insufficiency of the lower extremities.

**Key words:** occlusion, artery, stenosis, amputation.

# НАРУШЕНИЯ МЕСТНОГО И СИСТЕМНОГО ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ С РЕСПИРАТОРНЫМИ АЛЛЕРГОЗАМИ И ИХ РЕАБИЛИТАЦИЯ В МЕСТНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

А. И. Мазур

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Минздрава России, Владикавказ

**В** данный момент отмечается рост респираторной патологии у детей, влекущий за собой высокий риск формирования респираторных аллергозов, что определяет значимость изучения факторов и механизмов формирования данной патологии в детском возрасте [1, 2]. В последнее время растет устойчивость патогенных факторов к традиционным лекарственным препаратам, что свидетельствует о необходимости совершенствования тактики этиотропной и патогенетической терапии [3, 4]. Источники литературы последних лет позволили получить данные о том, что респираторные аллергозы часто развиваются на фоне нарушения нормального функционирования иммунной системы, в том числе и местного иммунитета у детей, что в настоящее время мало изучено и требует дальнейших серьезных исследований [5, 6].

**Материал и методы исследования.** Объектом исследования являлись 80 детей. Из них 20 практически здоровых и 60 больных респираторными аллергозами. У данных пациентов было проведено комплексное исследование иммунологических показателей. Уровень цитокинов (ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-4, ИЛ-8,  $\alpha$ -ИНФ) определялся методом ИФА по общепринятой методике, на аппарате «Олимпус» фирмы «Текан», тест системами фирмы «Вектор-Бест».

**Результаты и обсуждение.** Были разработаны новые критерии оценки состояния местного и системного иммунитета и цитокинового профиля у детей с респираторными аллергозами. На основании проведенных исследований были разработаны новые методы иммунокоррекции с использованием иммуномодулирующего препарата «Исмиген», а также их реабилитация в местных климатических условиях.

Отмечалось достоверное снижение показателей CD3 и CD4 у детей младшей возрастной

группы по сравнению с группой здоровых детей. В старшей возрастной группе выявлено достоверное снижение только CD3-лимфоцитов (табл. 1).

Таблица 1.  
Показатели субпопуляций лимфоцитов у детей

Субпопуляции лимфоцитов	Младшая группа от 2 до 6 лет n=38	Здоровые дети от 2 до 6 лет n=10	Старшая группа от 7 до 14 лет n=42	Здоровые дети от 7 до 14 лет n=10
CD3 (%)	42,76 $\pm$ 0,56 p<0,05	57,8 $\pm$ 1,88	57,7 $\pm$ 0,98 p<0,05	71,3 $\pm$ 0,56
CD4 (%)	30,25 $\pm$ 0,34 p<0,05	32,1 $\pm$ 0,37	33,03 $\pm$ 0,71	33,90 $\pm$ 0,31
CD8 (%)	21,87 $\pm$ 0,33 p<0,05	29,27 $\pm$ 1,79	25,04 $\pm$ 0,62 p<0,05	27,55 $\pm$ 0,45
CD19 (%)	14,89 $\pm$ 0,42 p<0,05	12,07 $\pm$ 1,16	18,23 $\pm$ 0,32 p<0,05	19,80 $\pm$ 0,40

Отмечалось достоверное повышение активности фагоцитоза у детей младшей возрастной группы по сравнению с группой здоровых детей и повышению уровня активности лизоцима. В старшей возрастной группе выявлено достоверное повышение уровня активности фагоцитоза. Активность лизоцима также повышалась в обеих возрастных группах (табл. 2).

Таблица 2.  
Показатели неспецифических факторов защиты

Показатель	Младшая группа от 2 до 6 лет n=38	Здоровые дети от 2 до 6 лет n=10	Старшая группа от 7 до 14 лет n=42	Здоровые дети от 7 до 14 лет n=10
Активность фагоцитоза, (%)	52,17 $\pm$ 2,83 p<0,05	48,6 $\pm$ 2,1	75,6 $\pm$ 2,17 p<0,05	69,12 $\pm$ 2,8
Фагоцитарный индекс	4,48 $\pm$ 0,07	4,67 $\pm$ 0,4	5,24 $\pm$ 0,36 p<0,05	6,48 $\pm$ 0,07
Активность лизоцима (%)	46,08 $\pm$ 0,38 p<0,05	30,88 $\pm$ 1,1	43,88 $\pm$ 1,12 p<0,05	36,95 $\pm$ 0,13

Мазур Артем Игоревич, аспирант управления научными исследованиями, старший лаборант кафедры детских болезней № 3, ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России;  
тел.: 89188216108; e-mail: david\_israel@mail.ru

Отмечалось достоверное снижение показателей иммуноглобулинов А, М, G по сравнению со здоровыми детьми, как в младшей, так и в старшей возрастных группах (табл. 3).

Таблица 3.

## Показатели иммуноглобулинов

Показатель	Младшая группа от 2 до 6 лет n=38	Здоровые дети от 2 до 6 лет n=10	Старшая группа от 7 до 14 лет n=42	Здоровые дети от 7 до 14 лет n=10
IgA, (г/л)	0,52±0,06 p<0,05	1,74±0,43	0,70±0,02 p<0,05	1,90±0,04
IgG, (г/л)	7,67±0,75 p<0,05	10,87±0,81	9,12±0,11 p<0,05	12,0±0,2
IgM, (г/л)	0,44±0,12 p<0,05	0,8±0,05	0,4±0,15 p<0,05	1,45±0,06

Достоверной разницы в показателях цитокинового профиля нами не обнаружено, поэтому младшая и старшая возрастные группы были объединены (табл. 4).

## Список литературы.

1. Зрячкин Н, Макарова О, Гужинова В, Коптяева Г, Филлимонова В, Зайцева Г, Каральская Ж. Комплексная терапия острого бронхита у детей // Врач, 2012. – № 8. С. 74-76.
2. Герасимова Н.Г., Ахвердиева Т.Б., Шувалова Ю.В., Коваленко Е.Н., Горбатов В.А. О роли перекисной и антиоксидантной систем в патогенезе бронхиальной астмы // Самарский научный вестник, 2015. – № 2 (11). С. 65-68.
3. Мизерницкий Ю.Л. Пульмонология детского возраста: проблемы и решения // Под ред. Ю.Л. Мизерницкого, 2010. – № 10. С. 228-229.

## НАРУШЕНИЯ МЕСТНОГО И СИСТЕМНОГО ИММУНИТЕТА У ДЕТЕЙ С РЕСПИРАТОРНЫМИ АЛЛЕРГОЗАМИ И ИХ РЕАБИЛИТАЦИЯ В МЕСТНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

А. И. МАЗУР

Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ

В статье представлены результаты исследования состояния местного и системного иммунитета и цитокинового профиля у детей с респираторными аллергиями. На основании проведенного анализа были разработаны методы иммунокоррекции, а также программы реабилитации этих пациентов в местных климатических условиях.

**Ключевые слова:** респираторные аллергии, цитокины, аллергическое воспаление, иммуноглобулины, иммунокоррекция.

Таблица 4.  
Содержание цитокинов в сыворотке крови у детей (p – значимость различий в сравнении с группой здоровых детей)

Показатель	Группа больных детей n=80	Здоровые дети n=20
ИЛ8	9,89±0,88 p<0,05	4,36±0,78
αИНФ	6,2± 0,45 p<0,05	10,25±1,27
ИЛ1β	8,75±0,76 p<0,05	2,24±0,47
ИЛ4	3,19±0,3 p<0,05	0,73±0,35

По данным проведенного исследования у детей, страдающих респираторными аллергиями, отмечался дисбаланс цитокинов. Повышался уровень ИЛ1β, ИЛ4, ИЛ8, а уровень альфа-интерферона снижался по сравнению с группой здоровых детей.

**Заключение.** Таким образом, использование иммуномодулирующей терапии позволяет снизить вероятность развития респираторных аллергозов у детей.

4. Новикова В.И., Минина Е.С. Клинико-иммунологическая характеристика детей с obstructивным бронхитом // Охрана материнства и детства, 2013. – № 1 (21). С. 6-9.
5. Пампура А.Н. Проблемы и перспективы развития детской аллергологии // Российский вестник перинатологии и педиатрии, 2015. № 1. С. 7-14.
6. Касохов Т.Б., Сохиева Ф.А., Цораева З.А. Показатели цитокинового профиля у детей с респираторными аллергиями // Эффективная фармакотерапия, 2019. – Т. 15. № 37. С. 14–16.

## LOCAL AND SYSTEMIC IMMUNITY DISORDERS IN CHILDREN WITH RESPIRATORY ALLERGIES AND THEIR REHABILITATION IN LOCAL CLIMATIC CONDITIONS

А. I. MAZUR

North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz

The article presents the results of investigation of local and systemic immunity state and cytokine profile in children with respiratory allergies. Methods of immunocorrection as well as rehabilitation programs for these patients in local climatic conditions have been developed on the basis of the analysis.

**Keywords:** respiratory allergies, cytokines, allergic inflammation, immunoglobulins, immunocorrection.



## СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОДТИПА ОСТАТОЧНОЙ ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ЛЕЧЕБНЫМ ПАТОМОРФОЗОМ I-II СТЕПЕНИ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ

Д. Т. Тотрова, З. Т. Хотова, Э. Э. Гозюмова

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Владикавказ

**Р**ак молочной железы занимает лидирующую позицию в структуре причин смертности женского населения [1]. За последние годы успехи в лечении РМЖ достигнуты за счет усовершенствования диагностических методов, с помощью которых можно выявить патологию на ранних стадиях, а так же за счет разработки тактики лечения в зависимости от типа опухоли [2]. На сегодняшний день выделяют 4 молекулярно-генетических типа рака молочной железы: люминальный А; люминальный В; HER-2/neu позитивный, тройной негативный: базальный и небазальный [2]. Фенотипически опухоль может быть гомогенной и гетерогенной. Прогрессирование одной из частей гетерогенной опухоли может стать причиной плохого ответа на специфическое лечение, выработанное по данным трепан-биопсии, что может ухудшить общую и безрецидивную выживаемость. Также негативный ответ может быть обусловлен изменением ИГХ характеристик, связанных со снижением степени дифференцировки опухоли [1]. Исходя из этого целесообразно проследить за поведением опухоли, сравнив трепан-биоптаты, взятые до лечения, и ИГХ материалы после лечения.

**Материалы и методы.** Материалом послужили трепан-биоптаты и удалённые опухоли 11 женщин, которые проходили лечение в ГБУЗ «РОД» МЗ РСО-Алания, с раком молочной железы с лечебным патоморфозом I-II степени. Оценка лечебного патоморфоза проводилась по Г.А. Лавниковой. Проводилось иммуногистохимическое исследование удалённой опухоли по маркерам: ER, PR, Ki-67, HER-2/neu, на основании которого

сравнивали опухоль до и после лечения. Для гистологического исследования материал фиксировали в 10 % растворе формалина. Образцы были обработаны по стандартной методике и заключены в парафин. Воздействие на эти рецепторы эстрогена и прогестерона вызывает рост опухоли, однако их наличие указывает на благоприятный прогноз заболевания, поскольку формируется комплекс гормон-рецептор, который способствует появлению новых опухолевых клеток. Суть гормонотерапии – разрушение данного механизма.

**Результаты исследования.** При сопоставлении данных судили по изменению экспрессии HER-2/neu, эстрогеновых, прогестероновых рецепторов и пролиферативной активности, учитывая процентное содержание Ki-67 (табл. 1).

Таблица 1.  
Молекулярно-генетическая классификация РМЖ

Подтип	Клинико-патологические характеристики	Тип терапии
Люминальный А	ЭР и/или ПР + HER2-отрицательный Ki-67 низкий (<14 %)	Только гормонотерапия
Люминальный В	Люминальный В HER2-отрицательный: ЭР и/или ПР + HER2-отрицательный Ki-67 высокий	Гормонотерапия +/- цитотоксическая терапия
	Люминальный В HER2-положительный: ЭР и/или ПР + HER2-положительный Ki-67 любой	Цитотоксические агенты + анти-HER2 + гормонотерапия
HER2-позитивный	HER2-положительный (не-люминальный)	Цитотоксические агенты + анти-HER2
Базальноподобный	Тройной негативный (протоковый): ЭР и ПР-отрицательный HER2-отрицательный	Цитотоксические агенты
Особые гистологические подтипы	Отвечающие на гормонотерапию (крибриформный, тубулярный, муцинозный)	Гормонотерапия
	Эндокринные подтипы, не отвечающие на терапию (апокриновый, медуллярный, аденоидный, кистозный, метапластический)	Цитотоксические агенты

Тотрова Диана Тимуровна, 4 курс, лечебный факультет;  
тел.: +79194208471; e-mail: d.totrova@inbox.ru

Хотова Залина Таймуразовна, 4 курс, лечебный факультет;  
тел.: +79888371867; e-mail: ms.zalina.14@mail.ru

Гозюмова Элина Эдуардовна, 5 курс, лечебный факультет;  
тел.: +79888790111;  
e-mail: elisha.gozyumova@yandex.ru

В 70 % случаев молекулярно-генетический подтип опухоли остался таким же, а в 30 % случаев в операционном материале наблюдался ИГХ фенотип отличный от трепан-биопсии: люминальный А изменился на тройной негативный, люминальный В HER2- негативный – на люминальный В HER2-позитивный, тройной негативный – на люминальный В HER2-негативный.

#### Выводы.

1. Результаты исследования позволили утверждать, что иммуногистохимическое исследование

необходимо проводить не только для постановки диагноза и разработки специфического лечения, но и в тех случаях, когда ответ опухоли слабый для уточнения иммунофенотипа оставшейся опухоли.

2. Изменение иммунофенотипа не связано с процессами катаплазии (снижением дифференцировки), а связано именно с гетерогенностью, так как в одном случае произошло изменение иммунофенотипа на опухоль с более благоприятным прогнозом.

#### Список литературы.

1. Петров С.В., Райхлин Н.Т. Руководство по иммуногистохимической диагностике опухолей человека: Справочник / Петров С. В. [и др.] ; Под ред. С. В. Петрова, Н. Т. Райхлина ; Респ. клинич. онкол. диспансер М-ва здравоохранения Респ. Татарстан [и др.], 2012 г. – 624 с.

2. H. Sung, J. Ferlay, R. Siegel, I. Soerjomataram, A. Jemal, and F. Bray, «Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries,» CA: a Cancer Journal for Clinicians, pp. 1–41, 2021.

#### СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКОГО ПОДТИПА ОСТАТОЧНОЙ ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ЛЕЧЕБНЫМ ПАТОМОРФОЗОМ I-II СТЕПЕНИ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОГО ЛЕЧЕНИЯ

Д. Т. ТОТРОВА, З. Т. ХОТОВА, Э. Э. ГОЗЮМОВА  
Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ

#### COMPARATIVE STUDY OF MOLECULAR GENETIC SUBTYPE OF RESIDUAL BREAST TUMOR WITH CURATIVE PATHOMORPHOSIS GRADE I-II AFTER TREATMENT

D. T. TOTROVA, Z. T. KHOTOVA, E. E. GOZUMOVA  
North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz

Статья посвящена изучению изменения экспрессии HER-2/neu, эстрогеновых, прогестероновых рецепторов в опухоли в аспекте влияния на пролиферативную активность. Выявлено, что изменение иммунофенотипа не связано со снижением дифференцировки, а связано именно с гетерогенностью опухоли.

This article is devoted to the study of changes in expression of HER-2/neu, estrogen, progesterone receptors in tumors in terms of their influence on proliferative activity. We found that immunophenotype change is not associated with a decrease in differentiation, but is associated with tumor heterogeneity.

**Ключевые слова:** молочная железа, специфическое лечение, изменение иммунофенотипа, лечение.

**Keywords:** mammary gland, specific treatment, immunophenotype change, treatment

УДК 616.12-008.464

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТА ШЕСТИМИНУТНОЙ ХОДЬБЫ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Э. З. Иругова., Р. К. Сабанова

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова», Нальчик

Иругова Эльмира Залимхановна, студентка 2 курса ординатуры ФГБУ «НМИЦ гематологии» МЗ России, г. Москва; тел.: 89387005400; e-mail: elka16\_10@mail.ru

Сабанова Раиса Кадировна, к.б.н., доцент кафедры биологии, геоэкологии и молекулярно-генетических основ живых систем Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х.М. Бербекова, г. Нальчик; тел.: 89286946817; e-mail: sabanova\_62@mail.ru

**Х**роническая сердечная недостаточность (ХСН) представляет собой заболевание с комплексом характерных симптомов (одышка, утомляемость и снижение физической активности, отеки и др.), которые связаны с неадекватной перфузией органов и тканей в покое или при нагрузке и часто с задержкой жидкости в организме.

Основными причинами развития ХСН в Российской Федерации являются АГ (95,5 %) и ИБС (69,7 %), причем комбинация ИБС и АГ встречается у большинства больных ХСН [5]. Более 65 % больных ХСН входят в возрастных группах старше 60 лет [1].

Диагностика ХСН заключается, во-первых, в констатации наличия симптомов сердечной недостаточности (в покое или при нагрузке), объективных признаков дисфункции сердца (в покое), а также не всегда, но зачастую положительный ответ на терапию ХСН. Что касается симптомов, то к наиболее типичным можно отнести одышку, ортопноэ, снижение толерантности к нагрузкам, отеки и увеличение времени для восстановления после физической нагрузки. Ну а во-вторых, в проведении ЭКГ, рентгенографии органов грудной клетки, лабораторных тестов, ЭхоКГ.

Для описания тяжести симптомов и переносимости физической нагрузки у пациентов с ХСН используется функциональная классификация NYHA (Нью-Йоркской ассоциации сердца) [4]. Так как существует четкая взаимосвязь между тяжестью симптомов и выживаемостью, в клинической практике необходимы методы объективизации функционального состояния пациентов [3]. В 1986 году Lipkin впервые предложил тест шестиминутной ходьбы (ТШХ) как способ оценки физической активности, высоко коррелирующий с результатами велоэргометрии, тредмила [2]. В настоящее время ТШХ рекомендуется использовать для определения функционального класса (ФК) ХСН и объема физических тренировок [1].

**Цель исследования:** освоить ТШХ и внедрить его в работу кардиологического отделения.

**Материалы и методы.** В исследование включено 30 больных с ХСН I-IV функциональных классов по классификации NYHA, находившихся на лечении в кардиологическом отделении ГБУЗ ГКБ № 1 в марте – апреле 2021 г. У 9 больных ХСН развилась на фоне ИБС, у 1 – на фоне атеросклероза аорты, у 9 – на фоне АГ, у 7 пациентов наблюдалось сочетание ИБС и АГ, у 4 – сочетание ИБС+АГ+Атеросклероз аорты. Средний возраст обследованных составил 57,8 лет, из них 20 мужчин и 10 женщин.

Для выполнения ТШХ в коридоре кардиологического отделения была сделана разметка через каждые 5 метров и вывешена инструкция по проведению шаговой пробы. При проведении ТШХ перед пациентом ставилась задача пройти как можно большую дистанцию за 6 мин, с возможностью остановки и отдыха, с запретом на бег и перемещение перебежками. Пройденное расстояние измерялось с точностью до 1 м и в соответствии с рекомендациями [1] выставлялся соответствующий функциональный класс (ФК) (табл. 1).

К абсолютным противопоказаниям к проведению теста являются нестабильная стенокардия или инфаркт миокарда в течение предыдущего месяца, а также заболевания

опорно-двигательной системы, препятствующие выполнению пробы.

Таблица 1.

**Соответствие ФК пройденной дистанции ТШХ**

Выраженность ХСН	Дистанция 6-ти минутной ходьбы, м
Нет ХСН	>551
I ФК ХСН	426-550
II ФК ХСН	301-425
III ФК ХСН	151-300
IV ФК ХСН	<150

Перед проведением теста пациенту проводили тонометрию и подсчет частоты пульса. К критериям немедленного прекращения пробы относятся боль в грудной клетке, невыносимая одышка, судороги в ногах, головокружение. После теста, наряду с гемодинамическими параметрами, оценивалась выраженность одышки в баллах (по Borg G., 1982): 0 баллов – одышка отсутствует; очень, очень слабая (едва заметная) – 0,5 балла; очень слабая – 1; слабая – 2; умеренная – 3; более тяжелая – 4; тяжелая – 5; очень тяжелая – 6,7; очень, очень тяжелая – 8,9 и максимальная – 10 баллов [2]. Тест проводили в первый день госпитализации и через две недели после проведения терапии. При оценке эффективности лечения о достоверном улучшении свидетельствовало увеличение проходимой дистанции более чем на 70 м по сравнению с исходным результатом.

**Результаты исследования.** При поступлении проведение ТШХ позволило определить функциональный класс ХСН: I ФК – у 9 человек (30 %), II ФК – у 10 (34 %), III ФК – у 7 (23 %) и IV ФК – у 4 (13 %). У подавляющего большинства пациентов (67 %) результаты шаговой пробы совпали с установленным лечащим врачом функциональным классом, у 13 % обследованных пройденная дистанция соответствовала более тяжелому классу, а 20 % больных, наоборот, смогли пройти большее расстояние. Частота пульса до и после проведения ТШХ у лиц с I ФК составила 68±5 и 76±4, с II ФК – 2±3 и 80±2, с III ФК – 74±6 и 82±4, с IV ФК – 6±5 и 83±6. Систолическое АД у пациентов I ФК до и после шаговой пробы составило 126±8 и 134±6, II ФК – 128±6 и 136±10, III ФК – 138±10 и 146±8, IV ФК – 136±6 и 144±4. Диастолическое АД – соответственно, I ФК – 80±4 и 86±4, с II ФК – 2±1, с II ФК – 3±2, III ФК – 4±2, IV ФК – 6±3.

После проведения ТШХ выраженность одышки по Боргу составила у пациентов с I ФК – 2,11±2,25, с II ФК – 2,20±1,92, III ФК – 4,14±2,27, IV ФК – 7,25± 1,26.

После лечения ТШХ был проведен повторно. Отмечено улучшение его показателей во всех группах, у 37 % – уменьшение функционального класса ХСН: у 3 % – из IV в III ФК, у 10 % – из III во II ФК, 17 % – из II в I ФК, а 7 % пройденная дистанция позволяла говорить об отсутствии

признаков сердечной недостаточности на момент проведения пробы. При этом возросло количество пациентов с I ФК и уменьшилось – с III и IV ФК.

**Выводы.** В рутинной клинической практике и при отсутствии специального оборудования для оценки толерантности к физической на-

грузке и объективизации функционального статуса больных с ХСН можно использовать ТШХ. Тест позволяет оценить уровень повседневной активности больных, а его результаты можно использовать в качестве дополнительных критериев оценки эффективности лечения и реабилитации больных.

#### Список литературы.

1. Атрощенко Е. С., Курлянская Е. К. Национальные рекомендации по диагностике и лечению хронической сердечной недостаточности. Минск, 2010. – 64 с.
2. Ведение пациентов с хронической сердечной недостаточностью на амбулаторном этапе. Методические рекомендации для врачей амбулаторной практики. – М.: ООО «Медиком», 2015. – 32 с.
3. Карташева А. Сердечная недостаточность сегодня и завтра – нерешенные вопросы и приоритетные направления, 2019. – № 2 (07). – С. 29–34.
4. Рекомендации ESC по диагностике и лечению острой и хронической сердечной недостаточности 2016 // Российский кардиологический журнал, 2017, 1 (141): С. 7–81.
5. Фомин И. В. Хроническая сердечная недостаточность в Российской Федерации: что сегодня мы знаем и что должны делать. Российский кардиологический журнал. 2016;(8):7–13

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТА ШЕСТИМИНУТНОЙ ХОДЬБЫ В ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Э. З. ИРУГОВА, Р. К. САБАНОВА

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова, Нальчик

Данная работа посвящена освоению теста шестиминутной ходьбы и внедрению его в работу кардиологического отделения Городской Клинической больницы г. Нальчика. В исследование было включено 30 больных с ХСН I-IV функциональных классов по классификации NYHA. Тест позволял оценить уровень повседневной активности пациентов, а его результаты используются в качестве дополнительных критериев оценки эффективности лечения и реабилитации больных.

**Ключевые слова:** тест шестиминутной ходьбы, хроническая сердечная недостаточность, кардиология, классификация NYHA, артериальное давление.

#### USING THE SIX-MINUTE WALK TEST IN THE DIAGNOSIS OF CHRONIC HEART FAILURE

E. Z. IRUGOVA, R. K. SABANOVA

Kabardino-Balkarian State University named after H.M. Berbekov, Nalchik

This work is devoted to the development of the six-minute walk test and its implementation in the work of the cardiology department of the Nalchik City Clinical Hospital. The study included 30 patients with CHF of functional classes I-IV according to the NYHA classification. The test made it possible to assess the level of daily activity of patients, and its results are used as additional criteria for evaluating the effectiveness of treatment and rehabilitation of patients.

**Keywords:** six-minute walking test, chronic heart failure, cardiology, NYHA classification, blood pressure.



## РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

С. А. Хадзиев, И. А. Ваниев, И. В. Антониади

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Владикавказ

**Р**евматоидный артрит (РА) занимает первое место по распространённости среди воспалительных заболеваний суставов. Среди органов пищеварения при РА наименее изучена патология гепатобилиарной системы (ГБС) [1].

**Цель исследования.** Комплексное изучение состояния ГБС у больных РА на начальных стадиях заболевания, а также разработка методики ранней диагностики поражения ГБС.

**Материалы и методы.** Проводилось исследование биохимических показателей сыворотки крови и ультразвуковое исследование (УЗИ) печени и желчного пузыря.

**Результаты исследования.** Под нашим наблюдением находилось 110 больных РА. Преобладали лица относительно молодого возраста (30-50 лет) – 67 человек (60,9%), женщины – 99 человек (90%). Длительность заболевания до 5 лет диагностирована у 35 (31,8%) больных. Суставная форма выявлена у 81 больного РА (73,6%), у 29 – форма РА с системными проявлениями (26,4%). Преобладали больные с серонегативным вариантом заболевания – 83 (75,5%) и умеренной степенью активности – 81 больной (73,6%). При клиническом обследовании больных РА, выявлены жалобы, связанные с дисфункцией гепатобилиарной системы (ГБС). Нас интересовала выраженность этих расстройств на ранних стадиях развития РА (при длительности заболевания до 5 лет). Содержание АлАТ и АсАТ сыворотки крови было самым высоким в группе больных с давностью заболевания до 5 лет –  $2,8 \pm 0,3$  ммоль/ч·л ( $p < 0,001$ ) (рис. 1), также как и уровень общего билирубина и щелочной фосфатазы –  $13,0 \pm 0,4$  мкмоль/ и  $1003,7 \pm 175,4$  нмоль/с·л ( $p < 0,01$ ) соответственно (рис. 2).

Хадзиев Сослан Артурович, студент 3 курса лечебного факультета Северо-Осетинской государственной медицинской академии; тел.: +7-928-067-84-35; e-mail: hadziev00@mail.ru

Ваниев Ибрагим Артурович, студент 3 курса лечебного факультета Северо-Осетинской государственной медицинской академии; тел.: +7-989-133-50-50; e-mail: vanievibr01@yandex.ru

Антониади Илона Владимировна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры внутренних болезней № 1 Северо-Осетинской государственной медицинской академии; тел.: +7-960-404-16-94; e-mail: ilona-antoniadi@yandex.ru

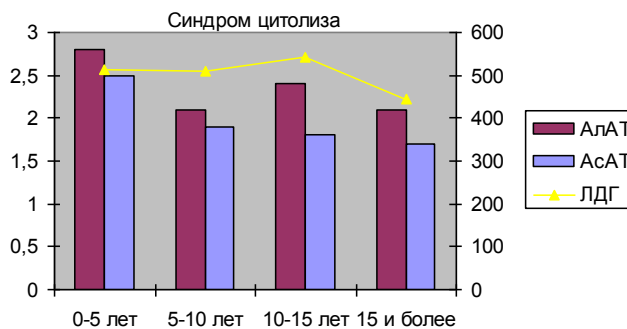


Рисунок 1. Характеристика синдрома цитолиза у обследованных больных при различной давности РА

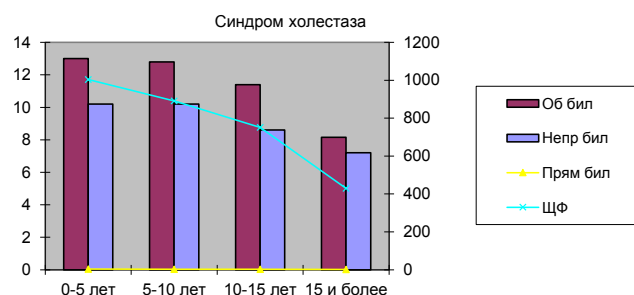


Рисунок 2. Характеристика синдрома холестаза у больных РА с различной давностью заболевания

Содержание холинэстеразы (ХЭ) снижалось в большей степени в группе больных с длительностью РА до 5 лет –  $3668,6 \pm 199,5$  Е/д ( $p < 0,001$ ). В группе больных с давностью РА до 5 лет было выявлено повышение содержания общего белка –  $65,9 \pm 3,8$  г/л ( $p = 0,01$ ) (рис. 3).

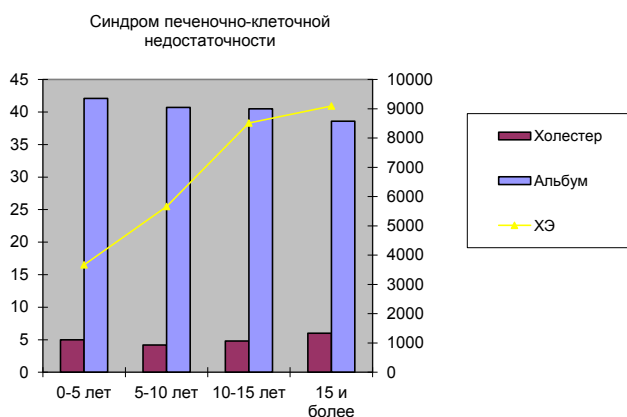


Рисунок 3. Характеристика синдрома печеночно-клеточной недостаточности у больных РА с различной давностью заболевания

При проведении УЗИ печени выявлены следующие изменения: повышение эхогенности,

неоднородность экоструктуры, уплотнение органа и увеличение размеров. При проведении УЗИ желчного пузыря было выявлено: увеличение его размеров, утолщение стенки, деформации по типу перегиба в области тела и шейки. Содержимым полости желчного пузыря наиболее часто являлась гомогенная желчь. На основании проведенных наблюдений мы разработали методику ранней диагностики патологии ГБС у больных РА.

1 этап – целенаправленный сбор ревматологических и гепатологических жалоб, анамнеза и физикальное обследование больных [3]. На 2 этапе производят одновременное определение в сыворотке крови показателей основных

биохимических синдромов и УЗИ печени и желчного пузыря [2]. 3 этап заключается в разработке рациональных методов лечения, включающих диетические мероприятия и рекомендации к назначению препаратов для коррекции выявленных сдвигов биохимических синдромов сыворотки крови.

**Выводы.** Таким образом, уже на ранних стадиях РА выявляются изменения, указывающие на вовлечение ГБС в патологический процесс. Разработанная методика ранней диагностики позволит не только избежать нежелательных осложнений со стороны ГБС, но может улучшить усвояемость и переносимость лекарственных препаратов, используемых для лечения РА.

#### Список литературы.

1. Балабанова Р.М. Ревматоидный артрит с системными проявлениями (клиника, лечение, прогноз) : Автореф. дис... док. мед. наук. – М., 1990. – 40 с.
2. Баранов Н.П. Диагностическое значение определения изоферментов аспартатаминотрансферазы, малатдегидрогеназы,

щелочной фосфатазы, алкогольдегидрогеназы, холинэстеразы в сыворотке крови при заболеваниях печени: Автореф. дисс... канд. мед. наук. – М., 1984 – 27 с.

3. Еров Н.К. Клинические аспекты диагностики ревматоидного артрита // Тер. архив. – № 4. – 1992. – С. 62-66.

#### РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА

С. А. ХАДЗИЕВ, И. А. ВАНИЕВ, И. В. АНТОНИАДИ  
Северо-Осетинская государственная медицинская академия, Владикавказ

В статье приводятся результаты комплексного изучения состояния гепато-билиарной системы у больных ревматоидным артритом на начальных стадиях заболевания. Выявлено, что содержание АлАТ и АсАТ сыворотки крови было самым высоким в группе больных с давностью заболевания до 5 лет –  $2,8 \pm 0,3$  ммоль/ч·л ( $p < 0,001$ ), также как и уровень общего билирубина и щелочной фосфатазы –  $13,0 \pm 0,4$  мкмоль/ и  $1003,7 \pm 175,4$  нмоль/с·л ( $p < 0,01$ ) соответственно. На основании выявленных изменений разработана методика ранней диагностики патологии гепато-билиарной системы у больных ревматоидным артритом.

**Ключевые слова:** ревматоидный артрит, гепатобилиарная система, ранняя диагностика.

#### EARLY DIAGNOSIS OF RHEUMATOID ARTHRITIS

S. A. KHADZIEV, I. A. VANIEV, I. B. ANTONIADI  
North Ossetian State Medical Academy, Vladikavkaz

The article presents the results of complex study of hepato-biliary system state in patients with rheumatoid arthritis at the initial stages of disease. It has been revealed, that alanine aminotransferase and aspartate aminotransferase level in blood serum was the highest in the group of patients with disease duration till 5 years –  $2,8 \pm 0,3$  mmol/h·l ( $p < 0,001$ ), as well as a level of general bilirubin and alkaline phosphatase –  $13,0 \pm 0,4$   $\mu$ mol/l and  $1003,7 \pm 175,4$  nmol/l ( $p < 0,01$ ) accordingly. On the basis of the revealed changes the methodology of early diagnostics of pathology of hepato-biliary system in patients with rheumatoid arthritis was developed.

**Key words:** rheumatoid arthritis, hepato-biliary system, early diagnosis.

## ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ САНАЦИИ СЛИЗИСТЫХ ОРОНАЗОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Д. А. Эльгарова, З. Ф. Хараева

ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова», Нальчик

**В** настоящее время на долю врожденных дефектов приходится 86 %. В последние десятилетия отмечается тенденция к повышению частоты данной патологии, что свидетельствует об актуальности данной проблемы [1]. Тяжесть порока развития связана с несколькими моментами – это и внешняя обезображенность, и выраженные функциональные нарушения, и социальная неполноценность ребенка в дошкольном и школьном коллективах [2, 3]. Особое внимание привлекает микробиологическая картина ороназофарингеальной области, так как количественный и качественный состав микрофлоры рассматривается как один из ведущих факторов влияния на послеоперационный процесс. Зачастую не учитывается профилактическая санация ороназофарингеальной области у детей в плановом порядке, что приводит к хроническому воспалению, которое, в свою очередь, нарушает микрофлору полости рта, носа и зева, формируя замкнутый круг [3].

**Цель:** оценить состав микрофлоры слизистой ороназофарингеальной области у детей с расщелинами губы и неба, выявить наличие условно-патогенной и патогенной микрофлоры и изучить чувствительность к препаратам антисептиков и бактериофагов у детей с врожденными дефектами челюстно-лицевой области

**Материалы и методы.** Исследовали микрофлору ороназофарингеальной области методом Линдса за 2017-2020 годы. Определение факторов персистенции *Staphylococcus aureus* проводилось по методике О.В. Бухарина. Оценка чувствительности выделенных штаммов к бактериофагам и антисептикам проводилась с использованием коммерческих препаратов бак-

териофагов: поливалентный пиобактериофаг («Секстафаг»), стафилококковый и стрептококковый бактериофаги. Для оценки чувствительности к антисептикам использовались растворы гипохлорита (0,12 %) и хлоргексидина (0,05 %).

**Результаты.** У детей с расщелинами губы и неба в дооперационный период показатели общей обсемененности ( $5,5 \pm 0,5$  lg) достоверно выше показателей здоровых детей ( $2,5 \pm 0,5$  lg) (табл. 1).

Таблица 1.  
Микрофлора полости рта, зева и носа детей с врожденными дефектами челюстно-лицевой области, lg (КОЕ)

Группа пациентов	Микрофлора полости рта	Микрофлора зева	Микрофлора носа
	Количественная обсемененность, lg		
С расщелинами губы до операции	$3,5 \pm 0,5$	$3,5 \pm 0,5$	$3,5 \pm 0,5$
С расщелинами губы после операции	$2,5 \pm 0,5$	$2,5 \pm 0,5$	$2,5 \pm 0,5$
С расщелинами губы и неба до операции	$5,5 \pm 0,5$	$4,5 \pm 0,5$	$5,5 \pm 0,5$
С расщелинами губы и неба после операции	$4,5 \pm 0,5$	$4,5 \pm 0,5$	$4,5 \pm 0,5$
Здоровые дети	$2,5 \pm 0,5$	$2,5 \pm 0,5$	$2,5 \pm 0,5$

Выявлено более высокое, чем в норме представительство условно-патогенной (клебсиеллы и кандиды) и патогенной микрофлоры (*Staphylococcus aureus*, в единичных случаях – изоляты  $\alpha$ -гемолитического стрептококка). В послеоперационном периоде количественные бактериологические показатели микрофлоры нормализовались только в группе пациентов с расщелинами губы, а в группе с расщелинами губы и неба – оказались достоверно выше ( $p < 0,01$ ) по сравнению с группой здоровых. Бактерионосительство *Staphylococcus aureus* (50,7 %), как признак дисбиоза слизистой оболочки полости рта, способно осложнить до- и послеоперационный периоды, повлиять на ранозаживление и способствовать развитию воспалительных заболеваний. Выявлена высокая

Эльгарова Дисана Аскеровна, студентка медицинского факультета Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х. М. Бербекова;

Хараева Заира Феликсовна, д. м. н., профессор, заведующая кафедрой микробиологии, вирусологии и иммунологии медицинского факультета Кабардино-Балкарского государственного университета им. Х. М. Бербекова.

устойчивость штаммов *Staphylococcus aureus* к факторам неспецифической защиты и интерферону. Анализ антибактериальной активности антисептиков показал: 100 % эффективность раствора хлоргексидина биглюконата, 59,4 % – раствора гипохлорита, 41,2 % – «Секстафага» и неэффективность стафилококкового бактериофага.

#### Список литературы.

1. Касимовская Н. А., Шатова Е. А. Врожденная расщелина губы и нёба у детей: распространенность в России и в мире, группы факторов риска. Вопросы современной педиатрии. 2020; 19 (2): 142–145. doi: 10.15690/vsp.v19i2.2107
2. Хант О. и др., The psychosocial effects of cleft lip and palate: a systematic review. Eur J Orthod 2005;27:274–85. DOI: 10.1093/ejo/cji004

#### ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ САНАЦИИ СЛИЗИСТЫХ ОРОНАЗОФАРИНГЕАЛЬНОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ С ВРОЖДЕННЫМИ ДЕФЕКТАМИ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ

Д. А. ЭЛЬГАРОВА, З. Ф. ХАРАЕВА

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова, Нальчик

В настоящее время на долю врожденных дефектов приходится 86%. В последние десятилетия отмечается тенденция к повышению частоты данной патологии, что свидетельствует об актуальности данной проблемы. Исследовали микрофлору ороназофарингеальной области методом Линцея за 2017-2020 годы. У детей с расщелинами губы и неба в дооперационный период показатели общей обсемененности ( $5,5 \pm 0,5$  lg) достоверно выше показателей здоровых детей ( $2,5 \pm 0,5$  lg). Выявлено более высокое, чем в норме представительство условно-патогенной (клебсиеллы и кандиды) и патогенной микрофлоры (*Staphylococcus aureus*). Анализ антибактериальной активности антисептиков показал: 100 % эффективность раствора хлоргексидина биглюконата, 59,4 % – раствора гипохлорита, 41,2 % – «Секстафага» и неэффективность стафилококкового бактериофага. Повышенный уровень обсемененности ороназофарингеальной у детей еще раз доказывают необходимость мониторинга состояния пациентов и поиска эффективных и безопасных антимикробных препаратов

**Ключевые слова:** расщелина губы и неба, врожденные дефекты челюстно-лицевой области, ороназофарингеальная область.

**Заключение.** Повышенный уровень обсемененности ороназофарингеальной области и высокая устойчивость штаммов *Staphylococcus aureus* к факторам персистенции у детей еще раз доказывают необходимость мониторинга состояния пациентов и поиска эффективных и безопасных антимикробных препаратов.

3. Л. Н. Рогова, И. В. Фоменко, А. Н. Тимошенко Иммунологическая и микробиологическая характеристика слизистой оболочки полости рта у детей с врожденной расщелиной верхней губы и нёба (обзор литературы) – 2016
4. Перилло Л, Эслами С, Джамильян А. Cleft lip and palate patients: diagnosis and treatment. IntechOpen; 2017. 42 p. doi: 10.5772 / 67328.

#### EFFECTIVE METHODS OF ORONASOPHARYNGEAL MUCOSAL SANATION IN CHILDREN WITH CONGENITAL DEFECTS OF THE MAXILLOFACIAL REGION

D. A. ELGAROVA, Z. F. KHARAEVA

Kabardino-Balkarian State University named after Kh. M. Berbekov, Nalchik

Birth defects account for 86 %. In recent decades, there has been a tendency to increase the frequency of this pathology, which indicates the relevance of this problem. The microflora of the oronasopharyngeal region was studied by the Lincei method for 2017-2020. In children with cleft lips and palate in the preoperative period, the indicators of total contamination ( $5.5 \pm 0.5$  lg) are significantly higher than those of healthy children ( $2.5 \pm 0.5$  lg). A higher than normal representation of conditionally pathogenic (*Klebsiella* and *candida*) and pathogenic microflora (*Staphylococcus aureus*) was revealed. The analysis of the antibacterial activity of antiseptics showed: 100 % effectiveness of a solution of chlorhexidine bigluconate, 59.4 % – a solution of hypochlorite, 41.2 % – «Sextaphage» and the ineffectiveness of staphylococcal bacteriophage. The increased level of oronasopharyngeal contamination in children once again proves the need to monitor the condition of patients and search for effective and safe antimicrobial drugs.

**Keywords:** cleft lip and palate, congenital defects of the maxillofacial region, oronasopharyngeal region



## СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

Я. М. Марченко<sup>1</sup>, Я. Ю. Ерёмченко<sup>2</sup>, Ю. С. Нередько<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ставрополь

<sup>2</sup> ГБУЗ СК «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер», Ставрополь

**Л**имфома Ходжкина (ЛХ) – опухольное заболевание лимфатической системы. Еще в 1832 г. английский врач Томас Ходжкин сообщил о семи клинических случаях, общими чертами которых являлись увеличение лимфатических узлов и селезенки, кахексия и смертельный исход, и предложил выделить их в особую нозологическую форму [7]. Спустя 23 года С. Уилкс, изучив описанные Т. Ходжкином случаи и добавив к ним 11 собственных наблюдений, назвал это состояние болезнью Ходжкина [11]. Термин «лимфогранулематоз» введен в 1904 г. на VII съезде немецких патологов в Вене. В 2001 г. ВОЗ утвердила название «лимфома Ходжкина» в классификации лимфом.

ЛХ составляет 1 % всех злокачественных новообразований, 14 % в группе лимфоидных новообразований и около 30 % всех лимфом. Заболеваемость ЛХ в западных странах колеблется от 2-3 до 3-6 на 100 000 населения, в России 2,2 случая на 100 000 населения [3, 8]. Общее количество впервые заболевших ЛХ в России составляет около 3,5 тыс. человек в год [3]. Выявляются 2 основных пика заболеваемости ЛХ: первый приходится на 15-35 лет, второй наблюдается после 60 лет; соот-

ношение мужчины / женщины примерно равное [1].

В качестве этиологических факторов выступают вирус Эпштейна-Барр, генетическая предрасположенность и, возможно, химические агенты. Опухольным субстратом ЛХ являются клональные многоядерные гигантские клетки Березовского-Рид-Штенберга и их моноклональные аналоги (клетки Ходжкина) в окружении зрелых лимфоцитов с примесью эозинофилов, гистиоцитов, плазматических клеток [2, 8].

Заболевание может начаться на фоне полного благополучия, когда пациент случайно обнаруживает у себя безболезненное увеличение лимфоузлов. У подавляющего большинства больных (60-80 %) первично в патологический процесс вовлекаются лимфатические узлы шеи, у 6-20 % – подмышечные лимфоузлы, у 6-12 % – паховые лимфоузлы, у 6-11 % – лимфоузлы средостения. Первичное поражение лимфоузлов выше диафрагмы встречается у 99 % пациентов с ЛХ. Из первичного очага возможна диссеминация по лимфатическим путям в смежные и отдаленные лимфоузлы и гематогенным путем с поражением печени, селезенки, легких, костного мозга. Генерализация ЛХ у всех больных сопровождается появлением симптомов общей интоксикации: снижением массы тела, потливостью, лихорадкой, кожным зудом [1, 4].

Диагноз ЛХ устанавливается в соответствии с классификацией ВОЗ только на основании гистологического и иммуногистохимического исследования (ИГХ) биоптата лимфатического узла (табл. 1) [2, 9].

Другие косвенные характеристики ЛХ («характерная клиническая картина», «классическая рентгенологическая картина» и пр.) не дают оснований установить диагноз ЛХ. Необходимым компонентом постановки диагноза ЛХ являются стадирование в соответствии с классификацией Ann Arbor (модификация Cotswold) (табл. 2) и определение прогностической группы согласно критериям немецкой группы по изучению ЛХ (GHSG) (табл.3) [1, 4, 8].

Марченко Яна Михайловна, к.м.н., ассистент кафедры госпитальной терапии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России; тел.: 89034196575; e-mail: yandex2005@mail.ru

Ерёмченко Яна Юрьевна, врач гематолог ГБУЗ СК «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер»; тел.: (8652) 38-30-29; e-mail: ynochka2011@mail.ru

Нередько Юлия Сергеевна, заведующая гематологическим отделением ГБУЗ СК «Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер»; тел.: (8652) 38-32-03; e-mail: dr\_neredko@mail.ru

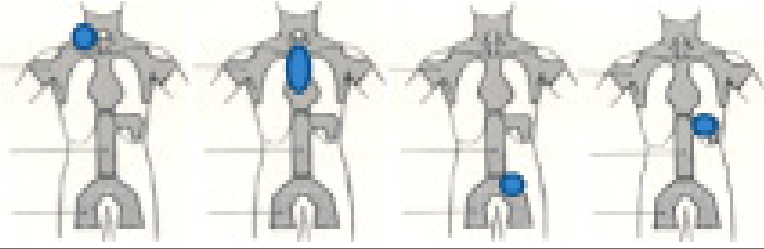
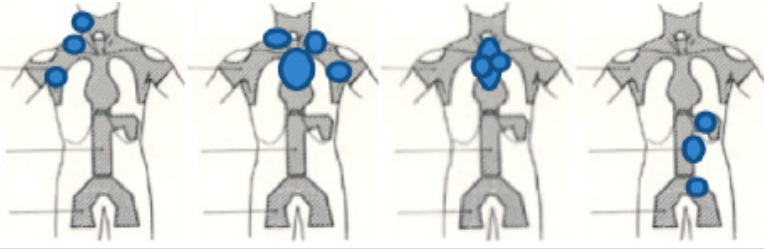
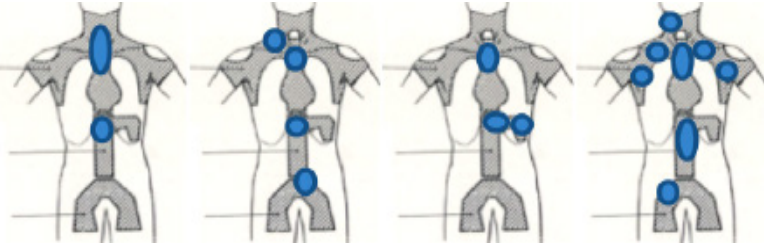
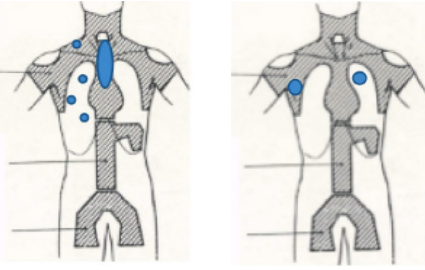
Таблица 1.

Морфологическая классификация ЛХ ВОЗ, 2017 г.

Лимфома Ходжкина	Варианты	Иммунофенотип опухолевого субстрата
Классическая лимфома Ходжкина	- с нодулярным склерозом; - смешанно-клеточный; - богатый лимфоцитами; - с лимфоидным истощением	CD30+, CD15+, CD20- /+ (экспрессия в 20- 40% случаев), CD45-, PAX-5+ (слабо), BoB.1- , Oct-2- (или окрашивание в части клеток)
Нодулярная лимфома Ходжкина с лимфоидным преобладанием		CD20+, CD45+, CD30- (экспрессирован в единичных случаях), CD15-, Oct-2+ (очень ярко), BoB.1+, BCL-6+, J-chain+

Таблица 2.

Стадирование ЛХ по Ann Arbor, модификация Cotswold

Стадия I	Поражение одной лимфатической зоны или структуры	
Стадия II	Поражение двух или более 2 лимфатических зон по одну сторону диафрагмы	
Стадия III	Поражение лимфатических узлов или структур по обе стороны диафрагмы	
Стадия IV	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Диссеминированное (много-фокусное) поражение одного или нескольких экстралимфатических органов с или без поражения лимфатических узлов</li> <li>• Изолированное поражение экстралимфатического органа с поражением отдаленных (не регионарных) лимфатических узлов</li> <li>• Поражение печени и/или костного мозга</li> </ul>	
Для всех стадий		
A	Отсутствие признаков В-стадии	
B	Один или более из следующих симптомов: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Лихорадка выше 38° С не менее трех дней подряд без признаков воспаления</li> <li>• Ночные профузные поты</li> <li>• Похудание на 10 % массы тела за последние 6 месяцев</li> </ul>	

**Прогностические группы при ЛХ для пациентов старше 18 лет  
Схема определения прогностической группы и выбора терапии по критериям GHSG**

Факторы риска по критериям GHSG	Стадия (Ann Arbor)			
	IA, IB, IIA	IIB	IIIA, IIIB	IVA, IVB
Нет	Ранние стадии Благоприятный прогноз		Распространенные стадии	
Поражено ≥3 областей	Ранние стадии Неблагоприятный прогноз			
Высокая СОЭ	Ранние стадии Неблагоприятный прогноз			
Массивные лимфоузлы в средостении (очаг более 10 см в диаметре или медиастинальноторакальный индекс более 1/3)	Ранние стадии Неблагоприятный прогноз			
Стадия E (экстранодальное поражение)				

В группе больных с распространенными стадиями используется также международный прогностический индекс (МПИ) (табл. 4) [6]. Стадия характеризует массу опухоли, ее распространение и активность. Стадирование ЛХ полностью определяет характер лечебной тактики.

Таблица 4.

**Международный прогностический индекс**

Международный прогностический индекс (каждый фактор = 1)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Альбумин &lt;40 г/л</li> <li>• Гемоглобин &lt;105 г/л</li> <li>• Мужской пол</li> <li>• Возраст ≥45 лет</li> <li>• Стадия IV</li> <li>• Лейкоцитоз ≥ 15x10<sup>9</sup>/л</li> <li>• Лимфопения &lt;8 % при подсчете формулы крови</li> </ul>

Успехи, достигнутые в лечении этой однозначно фатальной в XIX веке патологии, позволили считать ЛХ первым злокачественным онкологическим заболеванием, оказавшимся потенциально излечимым к началу XXI века. В настоящее время показатели 5- и 10-летней выживаемости у больных ЛХ достигают 85 и 81 % соответственно [3, 4]. Современное лечение ЛХ индивидуализировано, основано на максимальном воздействии на опухоль с соблюдением принципа «доза – эффект» и минимальном воздействии на организм в целом. Приводим пример собственного клинического наблюдения.

Пациентка З., 30 лет считает себя больной с октября 2020 года, когда впервые обратила внимание на безболезненное увеличение шейно-надключичных лимфоузлов слева. За медицинской помощью не обращалась. С декабря ухудшение состояния в виде появления и нарастания кожного зуда, субфебрильной лихорадки, ночной потливости. С подозрением на злокачественное заболевание направлена в ГБУЗ СК СККОД. По данным ультразвукового исследования лимфатических узлов (январь 2021): в боковой поверхности шеи и надключичной обла-

сти с обеих сторон множественные лимфоузлы размерами до 25x7,5 мм справа, до 28,5x23 см слева, неоднородной структуры, сниженной эхогенности. По данным компьютерной томографии (КТ): в верхней доле левого легкого парамедиастинально отмечается образование размерами до 61,7x60,2x61,7мм интимно прилежащее к дуге аорты и левой сонной и левой подключичной артерии.

С целью гистологической верификации выполнена биопсия шейного лимфоузла слева (январь 2021). Результат гистологического исследования с ИГХ: позитивные: CD30; Fascin; PAX5; MUM1 (+ в части крупных клеток); Vim; Ki-67= 20-25 %; негативные: CD20; CD79L; CD15; ЭМА; CD5. Заключение: Фенотип процесса наиболее всего соответствует классической лимфоме Ходжкина, варианту с нодулярным склерозом.

В настоящее время для оценки объема и распространенности опухолевой массы, а также динамики опухоли во время лечения и определения минимальной резидуальной опухолевой массы по окончании лечения все более широко применяется позитронно-эмиссионная томография (ПЭТ), которая, благодаря оценке различий в метаболической активности опухолевых клеток, значительно превосходит по своим возможностям КТ [5]. Результаты ПЭТ у пациентки З.: определяются метаболически активные лимфатические узлы шеи, целевой конгломерат слева размерами 32x37 мм SUV(lbm)max=11.64 DS5. В грудной полости определяются многочисленные, увеличенные, метаболически активные медиастинальные лимфатические узлы, целевой конгломерат размерами 70x64 мм SUV(lbm)max=13.59, вовлекающий в процесс паренхиму S3 левого легкого охвата РФП SUV(lbm)max=6.67 DS5. В полости перикарда отмечается наличие жидкостного содержимого толщиной до 15 мм. Органы брюшной полости: печень, селезенка, лимфоузлы брюшной полости и забрюшинного пространства – очагов гиперфиксации не выявлено. В красном костном мозге отме-



чается диффузная гиперфиксация SUV(Ibm) max=3.79 DS5.

**Заключение:** ПЭТ/КТ признаки лимфопролиферативного заболевания с поражением шейных, медиастинальных лимфатических узлов, левого легкого, красного костного мозга. Гидроперикард.

По данным дополнительного обследования: ФГДС, ЭхоКГ, спирометрии – патологии не выявлено. В биохимическом исследовании крови альбумин 37 г/л, в общем анализе крови гемоглобин 103 г/л, лейкоциты  $18 \times 10^9$ /л.

Таким образом, установлен диагноз: Основной: Классическая лимфома Ходжкина, вариант нодулярный склероз, стадия IVB, с поражением шейных, медиастинальных лимфатических узлов, левого легкого, красного костного мозга. Прогностическая группа – распространенные стадии, МПИ – 3, кл. гр. 2 (С81.1)

Осложнения: Опухолевая интоксикация. Гидроперикард.

В настоящее время выбор терапии классической ЛХ определяется не гистологическим вариантом опухоли, а степенью распространенности процесса и прогностической группой. У молодых пациентов до 50 лет с распространенной стадией, МПИ 3 и наличием симптомов интоксикации стандартом лечения является проведение 6-8 курсов химиотерапии в режиме BEACOPP-14 с последующим облучением резидуальных опухолевых масс размерами более 2,5 см СОД 30-36 Гр [1, 4, 8].

Пациентка госпитализирована в гематологическое отделения для проведения курсов химиотерапии.

На момент поступления (февраль 2021) жалобы на наличие увеличенных шейно-надключичных лимфоузлов, расхождение швов после биопсии шейного лимфоузла слева за счет роста последнего в послеоперационном периоде, похудание на 10 кг за последние 3 месяца, ночную потливость, выраженный кожный зуд, немотивированное повышение температуры до 37,6 градусов преимущественно в вечернее время.

Объективно: состояние удовлетворительное. Сознание ясное. Положение активное. ECOG-1. Нормального питания. Рост 155 см, вес 52 кг.  $S=1,49 \text{ м}^2$ . Температура тела 37,1.

Кожа с множественными следами расчесов, обычного цвета, повышенной влажности. Периферические лимфатические узлы увеличены: шейно-надключичные с обеих сторон, образуют конгломераты размерами до 10 см, плотно-эластичные, безболезненные. На боковой поверхности шеи слева в центре конгломерата лимфоузлов послеоперационный рубец длиной 4 см, на всем протяжении рубца диастаз тканей, через который просматривается опухолевая ткань серо-розового цвета, мягкой консистенции (рис. 1). Варикозное расширение вен нижних конечностей не определяется. Дыхание над легкими везикулярное, хрипов нет. ЧДД 17

в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичные. АД 116/72 мм.рт.ст. Пульс 74 в минуту. Слизистая полости рта розовая, язык влажный, обложен у корня белым налетом. Проявлений стоматита не отмечается. Живот в объеме не увеличен, при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Печень – по краю реберной дуги. Селезенка не пальпируется. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Мочеиспускание и стул со слов без особенностей.



Рисунок 1. До начала химиотерапии

После проведения 1 курса химиотерапии в режиме BEACOPP-14 в стандартных дозировках отмечалось значительное улучшение клинического состояния пациентки в виде уменьшения выраженности кожного зуда, потливости, нормализации температуры тела. Наблюдалась положительная динамика в области послеоперационного шва в виде уменьшения диастаза тканей, размеров образования (рис.2).



Рисунок 2. После 1 курса химиотерапии в режиме BEACOPP-14



После 2-го курса химиотерапии кожный зуд купирован полностью, послеоперационная рана зажила вторичным натяжением, диастаз отсутствует, шейно-надключичные лимфоузлы не пальпируются (рис. 3).



Рисунок 3. Состояние после 2 курса химиотерапии в режиме BEACOPP-14

Всего проведено 6 курсов химиотерапии, переносимость удовлетворительная. Курсы химиотерапии осложнились гематологической токсичностью: анемией 1 степени и нейтропенией 2-3 степени. С целью продолжения химиотерапии в полных дозах с соблюдением межкурсовых промежутков, вводились колониестимулирующие факторы по схеме [10]. По окончании химиотерапии выполнено ПЭТ/КТ: отмечается резкое уменьшение размеров и уровня метаболической активности визуализируемых ранее шейных лимфатических узлов размерами 11x8 мм SUV(lbm)max=1.67 DS3. Отмечается уменьшение размеров и уровня метаболической активности опухолевого конгломерата в переднем средостении, вовлекающего в процесс паренхиму S3 левого легкого, до 53x17 мм SUV(lbm)max=1.75 DS3. Свободной жидкости в полости перикарда не определяется. Отмечается снижение уровня фиксации РФП в красном костном мозге SUV(lbm)max=2.88, вероятно, неспецифического характера. Заключение: полный метаболический ответ на проведенное лечение лимфопролиферативного заболевания 3 балла по шкале Deauville.

Таким образом, клинический случай демонстрирует современные возможности диагностики и лечения ЛХ. Современные схемы химиотерапии позволяют достаточно быстро купировать основные клинические проявления заболевания. Целью терапии больных является излечение с минимальными побочными эффектами и сохранением качества жизни.

#### Список литературы.

1. Демина, Е.А. Лимфома Ходжкина // Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению злокачественных лимфопролиферативных заболеваний; под ред. И.В. Поддубной, В.Г. Савченко. 2018. С. 28–43
2. Демина, Е.А. Общие принципы диагностики лимфом // Российские клинические рекомендации по диагностике и лечению злокачественных лимфопролиферативных заболеваний; под ред. И.В. Поддубной, В.Г. Савченко. 2018. С. 9–27.
3. Каприн, А.Д. Злокачественные новообразования в России в 2017 году (заболеваемость и смертность). Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, 2018
4. Моисеева, Т.Н., Протокол диагностики и лечения классической лимфомы Ходжкина / Т.Н. Моисеева, Л.С. Аль-Ради, Е.И. Дорохина // Алгоритмы диагностики и протоколы лечения заболеваний системы крови. НМИЦ Гематологии. Под ред. В.Г. Савченко. 2018. С. 39–56.
5. Barrington, S.F. PET-CT for staging and early response: Results from the Response-Adapted Therapy in Advanced Hodgkin Lymphoma study / S.F. Barrington et al. // Blood. American Society of Hematology, 2016. Vol. 127, № 12. P. 1531–1538
6. Hasenclever, D. A prognostic score for advanced Hodgkin's disease. International Prognostic Factors Project on Advanced Hodgkin's Disease / D. Hasenclever, V. Diehl // N. Engl. J. Med. – 1998. – Vol.339. – N21. – P. 1506–1514.
7. Hodgkin, T. On some morbid appearances of the absorbent glands and spleen / T. Hodgkin // Med. Chir. Trans. 1832; 17: 68–114.
8. Lymphoma H. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines®) NCCN.org NCCN Guidelines for Patients® available at www.nccn.org/patients. 2019
9. Swerdlow, S.H. WHO classification of tumours of haematopoietic and lymphoid tissues / S.H. Swerdlow et al. // Revised 4th ed. Lyon, France: International Agency for Research in Cancer (IARC) / ed. Swerdlow SH, Campo E, Harris NL, Jaffe ES, Pileri SA, Stein H T.J. 2017. 585 p.

10. Wedgwood, A. Prophylactic use of filgrastim with ABVD and BEACOPP chemotherapy regimens for Hodgkin lymphoma. / A. Wedgwood, A. Younes // Clin. Lymphoma Myeloma. 2007. Vol. 8 Suppl 2. P. S63-6.
11. Wilks, S. Cases of enlargement of the lymphatic glands and spleen (or Hodgkin's disease), with remarks / Wilks, S. // Guy's Hosp. Rep. 1865; 11: 56-67

**СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ ЛИМФОМЫ ХОДЖКИНА НА ПРИМЕРЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ**

Я. М. МАРЧЕНКО, Я. Ю. ЕРЁМЕНКО, Ю. С. НЕРЕДЬКО

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь

Ставропольский краевой клинический онкологический диспансер, Ставрополь

В статье представлены современные сведения об эпидемиологии, этиопатогенезе, клинике и стадировании лимфомы Ходжкина. На примере клинического случая описаны современные стандарты диагностики с использованием ПЭТ/КТ, показана эффективность дифференцированного подхода в лечении лимфомы Ходжкина.

**Ключевые слова:** лимфома Ходжкина, клинический случай, диагностика, лечение.

**MODERN POSSIBILITIES OF DIAGNOSTICS AND TREATMENT OF HODGKIN'S LYMPHOMA BY THE EXAMPLE OF A CLINICAL CASE**

YA. M. MARCHENKO, YA. YU. EREMNENKO, YU. S. NEREDKO

Stavropol State Medical University, Stavropol

Stavropol Regional Clinical Oncology Center, Stavropol

The article presents modern data on epidemiology, etiology, pathogenesis, clinic and staging of Hodgkin's lymphoma. By the example of a clinical case modern diagnostic standards using PET/CT are described, the efficiency of a differentiated approach in the treatment of Hodgkin's lymphoma is shown.

**Key words:** Hodgkin's lymphoma, clinical case, diagnostics, treatment.

УДК 616.61-008.64

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОЙ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У РЕБЁНКА 10 ЛЕТ

А. Н. Цуцаева<sup>1,2</sup>, А. В. Ищенко<sup>2</sup>, С. М. Гашиков<sup>2</sup>, Р. О. Цуцаев<sup>2</sup>,  
А. С. Садовая<sup>2</sup>, А. В. Чнаваян<sup>1,2</sup>, С. В. Долбня<sup>1</sup>, Р. А. Атанесян<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, Ставрополь

<sup>2</sup> ГБУЗ СК «Краевая детская клиническая больница», Ставрополь

Цуцаева Анна Николаевна, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры факультетской педиатрии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России, врач-нефролог отделения дневного стационара диализа ГБУЗ СК «Краевая детская клиническая больница»; тел.: 8-962-431-06-53; e-mail: a.nicolaevnakasjanova@yandex.ru

Ищенко Алёна Вячеславовна, заведующая отделением анестезиологии и реанимации ГБУЗ СК «Краевая детская клиническая больница»; тел.: 8-988-675-08-81; e-mail: alenaagma88@mail.ru

Гашиков Султан Муратович, врач-анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии и

реанимации ГБУЗ СК «Краевая детская клиническая больница»; тел.: 8-999-340-10-18; e-mail: Sultan\_09@mail.ru

Цуцаев Руслан Олегович, врач-анестезиолог-реаниматолог отделения анестезиологии и реанимации ГБУЗ СК «Краевая детская клиническая больница»; тел.: 8-961-470-51-79; e-mail: r.cucaev@yandex.ru

Садовая Анна Сергеевна, заместитель главного врача по медицинской части ГБУЗ СК «Краевая детская клиническая больница»; тел.: 8 (8652)35-76-12

Чнаваян Анита Варужановна, студентка 5-го курса педиатрического факультета ФГБОУ

**Х**роническая болезнь почек (ХБП) определяется как нарушение структуры или функции почек, персистирующее  $\geq 3$  месяцев и оказывающее влияние на состояние здоровья (Kidney Diseases: Improving Global Outcomes, KDIGO, 2012) [1].

Под повреждением почек подразумевают целый ряд выявляемых при клинико-лабораторном обследовании нарушений, которые могут быть недостаточно чувствительными и специфичными для установления причины заболевания, но могут предшествовать снижению функции почек. В таблице 1 представлены критерии ХБП, идентичные для взрослых и детей при условии их наличия более 3 месяцев.

Таблица 1.

Критерии ХБП [1, 2, 3]

Маркеры повреждения почек (один или более)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Альбинурия (скорость экскреции альбумина с мочой <math>\geq 30</math> мг/сут;</li> <li>• Отношение Ал/Кр мочи <math>\geq 30</math> мг/г [<math>\geq 3</math> мг/ммоль]</li> <li>• Изменения осадка мочи (мочевой синдром)</li> <li>• Электролитные и другие нарушения вследствие канальцевой дисфункции</li> <li>• Гистологические изменения</li> <li>• Структурные нарушения при визуализирующих методах исследования</li> <li>• Трансплантация почки в анамнезе</li> </ul>
Снижение скорости клубочковой фильтрации (СКФ)	СКФ $< 60$ мл/мин/1,73 м <sup>2</sup>

В мире нет достоверных данных о частоте встречаемости ХБП у детей. Актуальной проблемой является гиподиагностика ХБП у детей [4-6]. Частота ХБП в разных популяциях значительно выше, чем диагностируется (1 %) и колеблется в диапазоне от 10 до 12 % населения [7].

Большинство существующих данных относительно эпидемиологии ХБП у детей касаются поздних стадий почечной дисфункции, тогда

ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России;  
тел.: 8-961-441-74-30;  
e-mail: anita.chnavayan@mail.ru

Долбня Светлана Викторовна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры факультетской педиатрии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России;  
тел.: 8-928-008-26-60;  
e-mail: svet-lana.dolbnya@yandex.ru

Атанесян Роза Артуровна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры эндокринологии и детской эндокринологии ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России;  
тел.: 8-928-377-09-98;  
e-mail: rozaatanesyan@rambler.ru

как популяционные исследования отсутствуют. Согласно данным национальных регистров, нарушение фильтрационной функции почек диагностируется в 18,5–58,3 случая на 1 млн. детского населения. Принято считать, что средняя заболеваемость терминальной хронической почечной недостаточностью (тХПН) до 16 лет составляет 1–3 новых случая в год на 1 млн. общего населения. В России распространенность тХПН у детей составляет 4–5 случаев на 1 млн. детского населения в год, в Европе – 4–6, в США – 11 случаев [4, 7, 8].

На этапе возможного развития ХБП в процессе наблюдения за пациентом и его лечением имеется вероятность прогрессирования нефропатии и снижения функции почек. Возможность утраты функции почек с развитием терминальной ХПН – важнейший момент в понимании термина «ХБП».

При определении ХБП в детском возрасте есть свои аспекты. Критерий «продолжительность  $> 3$  месяцев» не применим к новорожденным или младенцам в возрасте  $\leq 3$  месяцев. Младенцы с врожденными структурными изменениями со стороны почек и мочевыводящих путей, но с нормальной скоростью клубочковой фильтрации также соответствуют определению ХБП [1].

Ведущей причиной ХБП у детей являются врожденные аномалии почек и мочевыводящих путей (Congenital Abnormalities of Kidneys and Urinary Tract – CAKUT-синдром) [9-11]. CAKUT-синдром включает сочетанные врожденные аномалии почек и мочевых путей, такие как агенезия почки, гипоплазия почек, аплазия почек, кистозная почка, аномалии взаиморасположения и дистопии почек, экстрофия мочевого пузыря, эктопия устьев мочеточника, пузырно-мочеточниковый рефлюкс и другие [11].

При большинстве хронических заболеваний почек происходит одновременное снижение их выделительной, эндокринной и метаболической функций. СКФ – общепризнанный показатель, наиболее точно характеризующий функцию почек. СКФ  $< 60$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> рассценивают как снижение функции почек, а СКФ  $< 15$  мл/мин/1,73 м<sup>2</sup> соответствует терминальной почечной недостаточности (табл. 2).

Таблица 2.

Классификация стадий ХБП на основании снижения СКФ (KDIGO, 2012) [1]

Стадия	СКФ мл/мин/1,73 м <sup>2</sup>	Определение
C1	$\geq 90$	Нормальная или повышенная
C2	60-89	Незначительно сниженная
C3 А	45-59	Умеренно сниженная
C3 Б	30-44	Существенно сниженная
C4	15-29	Резко сниженная
C5	$< 15$	Терминальная почечная недостаточность



Для расчёта СКФ и соответственно оценки почечной функции у детей по-прежнему используется формула Шварца (табл. 3):

$$СКФ = \frac{k \times \text{Рост, см}}{SCr} \text{ мл/мин/1,73 м}^2$$

Таблица 3.

Значение константы k в формуле Шварца

Возраст	SCr, мг/дл	SCr, мкмоль/л
Недоношенные новорожденные	0,33	-
Доношенные новорожденные	0,45	-
< 1 года	0,33	29
≥ 1 года	0,45	40
2-12 лет	0,55	49
Девочки 13-18 лет	0,55	62
Мальчики 13-18 лет	0,70	49
При необходимости перевода единиц измерения: 1 мг/дл = 0.113 x 1 мкмоль/л		

Раннее выявление ХБП позволяет замедлить прогрессирование нефропатии, а в ряде случаев предотвратить или отсрочить утрату функции почек. Более того, сниженная клубочковая функция у детей может быть восстановлена при своевременной нефропротективной терапии. Ренопротекция на ранних этапах может способствовать увеличению СКФ и, возможно, восстановлению утраченной функции почек.

**Описание клинического случая.** Пациент Д., 10 лет, обратился с мамой в приемное отделение краевой детской клинической больницы г. Ставрополя по направлению из поликлиники по месту жительства в связи с выявленной по результатам общего анализа крови анемией (гемоглобин 41 г/л).

**Жалобы при поступлении:** на выраженную слабость, бледность кожных покровов, сонливость, сниженный аппетит, периодические носовые кровотечения, в последние дни периодическую рвоту.

**Анамнез настоящего заболевания:** со слов мамы, ребёнок болен в течение последней недели, когда появилась слабость, мама отметила бледность кожных покровов. Находился дома, соблюдая постельный режим. Мама самостоятельно начала давать препараты железа. В последующие дни прогрессирующее ухудшение самочувствия, в связи с чем обратились в поликлинику по месту жительства с ведущей жалобой на выраженную слабость, вплоть до отсутствия возможности вставать с постели. Выполнен общий анализ крови, диагностирована тяжёлая анемия (гемоглобин 41 г/л, эритроциты  $2,0 \times 10^{12}/л$ ). Направлен в КДКБ на госпитализацию. В приёмном отделении повторно выполнен общий анализ крови –

диагностирована тяжёлая анемия (гемоглобин 43 г/л, эритроциты  $1,9 \times 10^{12}/л$ , гематокрит 17).

По экстренным показаниям госпитализирован в отделение гематологии и детской онкологии для верификации причины анемии и её лечения. Ранее в стационаре не обследовался, у специалиста не наблюдался.

**Анамнез жизни:** ребенок от 1-й беременности, протекавшей физиологично, роды 1, самостоятельные, срочные. Вес при рождении: 3 250 гр. Рост: 51 см. Оценка по шкале Апгар 8-9 баллов. Из родильного дома выписан на 5-е сутки с диагнозом «здоров». Ранний период развития, со слов матери, без особенностей, ребёнок привит по Национальному календарю. Из перенесенных заболеваний: ОРВИ 4-6 раз в год. На диспансерном учете у специалистов ранее не состоял. Оперативные вмешательства: аденотомия в 4 года. Аллергологический анамнез: неотягощен.

**Семейный анамнез:** со слов мамы не отягощен. Анализ амбулаторной карты выявлены дефекты диспансерного наблюдения (карта практически пустая).

**Объективный статус при поступлении:** состояние тяжёлое. Самочувствие страдает. Ребёнок вялый, адинамичный. Сознание: умеренное оглушение. Кожные покровы очень бледные, субиктеричные, ксероз, по всей поверхности тела папулезная сыпь. При осмотре обращало на себя внимание отставание в физическом развитии: рост при поступлении 128 см (-1.57 SDS), вес – 25 кг (-1.84 SDS), ИМТ – 15.0 (-0.93 SDS).

Телосложение астеничное, питание пониженное. Подкожно-жировой слой развит недостаточно. Костно-мышечная система без видимых деформаций, мышечный тонус снижен в левой верхней конечности. Отеки: визуально периферических отеков нет. Зев: чистый, спокойный, слизистая полости рта бледноватая, язык сухой, густо обложен белым налетом. Дыхание самостоятельное, шумное, умеренная смешанная одышка. ЧДД 27 в минуту, Аускультативно: жесткое дыхание, хрипы не выслушиваются. Границы сердца расширены влево – +0,5 см от левой срединно-ключичной линии. Тоны сердца приглушены, ритмичные, ЧСС 100 в мин. АД 155/100 мм рт ст. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень +2-3 см. Селезенка не пальпируется. Стул самостоятельный, регулярный. Диурез: со слов мамы в последние сутки снижен.

В отделении гематологии по экстренным показаниям ребенку проведена трансфузия компонентов крови (эритроцитарная взвесь).

При обследовании в отделении по результатам биохимического анализа крови (табл. 4) диагностирована выраженная азотемия, гипонатриемия, гипокальциемия, увеличение содержания ферритина:



Таблица 4.

Результаты биохимического анализа крови при поступлении в стационар

Дата	ЛДГ, е/л	ОЖСС, мкмоль/л	АЛТ, е/л	СРБ, мг/л	АСТ, е/л	Калий, ммоль/л	Кальций, ммоль/л	Лактат, ммоль/л	Магний, ммоль/л	Натрий, ммоль/л	Общий белок, г/л	Ферритин, нг/мл	Билирубин общий, мкмоль/л	Альбумин, г/л	Мочевина, ммоль/л	Глюкоза, моль/л	Креатинин, мкмоль/л	Сывороточное железо, мкмоль/л
29.01	630	32,2	9,5	10,2	25,9	3,37	1,0	0,5	0,6	120	74	697	5,6	45,9	117,6	7,4	2204	33,9

По УЗИ почек выявлены УЗ-признаки кистозной дисплазии: поликистоз почек? (паренхима обеих почек неоднородная засчет наличия по-

лостных структурот 2 до 10мм). По результатам общего анализа мочи обнаружена глюкозурия и массивная протеинурия (таб. 5).

Таблица 5.

Результаты общего анализа мочи при поступлении

Дата	Сахар	Цвет	Удельный вес	Белок	Лейкоциты	Реакция	Цилиндры воско-видные	Оксалаты каль-ция	Эпителий плоский	Эпителий почеч-ный	Примечание	Прозрачность	Эритроциты	Ацетон
29.01	1,0 г/л	свет-ло-жел-тая	1,015	5,99 г/л	1-2	6	нет	-	1-2	-	-	про-зрач-ная	1-2 све-жие	+

Ребенок экстренно консультирован реаниматологом и нефрологом отделения диализа.

Расчётная СКФ (по формуле Шварца) при поступлении составила **2 мл/мин/1.73 м<sup>2</sup>**.

Ребенок переведён в отделение анестезиологии и реанимации для экстренной инициации заместительной почечной терапии.

При переводе в отделение АиР состояние расценено как тяжёлое, обусловленное преимущественно уремическим синдромом, синдромом анемии, интоксикационным синдромом, артериальной гипертензией. За время пребывания в стационаре при контроле диуреза выявлена анурия (темп диуреза 0,3 мл/кг/ч).

При дальнейшем обследовании в условиях ОАиР по результатам КОС диагностирован декомпенсированный метаболический ацидоз (таб. 6).

Ребенку под общим наркозом установлен двупросветный диализный катетер. Ввиду выраженности азотемии и тяжести состояния пациента, для предотвращения возможности развития дизэквилибриум синдрома при проведении высокопоточного интермиттирующего гемодиализа, принято решение о начале продлённой (непрерывной) заместительной почечной терапии (ПЗПТ/НЗПТ) с использованием

гепариновой антикоагуляции под контролем АЧТВ. Параллельно проводилась коррекция гипонатриемии (NaCl 0.9 %), гипокальциемии (глюконат Ca).

Таблица 6.

Результаты анализа крови для оценки кислотно-основного состояния при поступлении

Дата	НСО <sub>3</sub> , ммоль/л	pCO <sub>2</sub> , mmHg	ВЕсf, ммоль/л	pH, pH	RI	pO <sub>2</sub> , mmHg	%SO <sub>2</sub> , %	примечание
29.01	7,2	21,0	-22,0	7,141	1,49	45,0	68,4	время: 20:35

**Почему был выбран данный метод заместительной почечной терапии (НЗПТ), а не стандартный интермиттирующий гемодиализ?**

У пациента была диагностированы критические цифры азотемии. При таких показателях азотистого обмена в случае проведения интермиттирующего гемодиализа (короткие и интен-

сивные процедуры с использованием высокопоточных фильтров) имеются высокие риски развития такого грозного осложнения, как дизэквилибриум синдром.

Дизэквилибриум–синдром (синдром нарушенного равновесия) связан с более быстрым выходом из тканей воды, чем мочевины. При быстром удалении мочевины из кровеносного русла, она не успевает выходить из тканей, в то время как вода из русла очень быстро переходит в ткани за счёт осмотической активности мочевины. В результате возникает отёк тканей, в первую очередь, головного мозга. Клинические проявления синдрома – от головной боли до тошноты, потери сознания, генерализованных судорог, комы. С целью предотвращения развития этого синдрома важно при первых сеансах ЗПТ не допускать снижения уровня мочевины более чем на 40 % от исходных значений.

Процедуры НЗПТ по сравнению с интермиттирующим ГД устойчивее и мягче. При этом обеспечивается возможность медленного удаления жидкости, повышенная гемодинамическая устойчивость, отсутствует потребность в ограничении инфузий /парентерального питания. При НЗПТ происходят более медленные и более мягкие метаболические колебания, в связи с чем имеется более низкий риск развития отека головного мозга. При НЗПТ возможно использование высоких доз терапии (у данного пациента одна из процедур ЗПТ составила 45 часов непрерывно).

Через 9 часов непрерывной гемофильтрации был достигнут желаемый эффект (табл. 7, 8). Процедура временно остановлена.

Таблица 7.

Динамика биохимического анализа крови в первые сутки на фоне НЗПТ

Дата	Мочевина, ммоль/л	Креатинин, мкмоль/л	Натрий, ммоль/л	Примечание
29.01.2021	117,6	2204	120	Время 20:35
30.01.2021	63,2	1343	131	время: 06:00

Таблица 8.

Динамика кислотно-основного состояния в первые сутки на фоне НЗПТ

Дата	НСО <sub>3</sub> , ммоль/л	ТСО <sub>2</sub> , ммоль/л	pCO <sub>2</sub> , ммHg	ВЕв, ммоль/л	ВЕесf, ммоль/л	pH, pH	RI	pO <sub>2</sub> , ммHg	%SO <sub>2</sub> , %
29.01	7,2	7,8	21,0	-20,1	-22,0	7,141	1,49	45,0	68,4
30.01	12,5	13,2	22,0	-10,8	-13,1	7,364	0,98	56	88,6

В дальнейшем пациенту было проведено еще 3 процедуры непрерывной ЗПТ длительностью от 12 до 45 часов в условиях ОАиР. После чего пациенту была произведена замена метода ЗПТ на интермиттирующий высокопоточный гемодиализ по графику 3 раза в неделю по 3-4 часа.

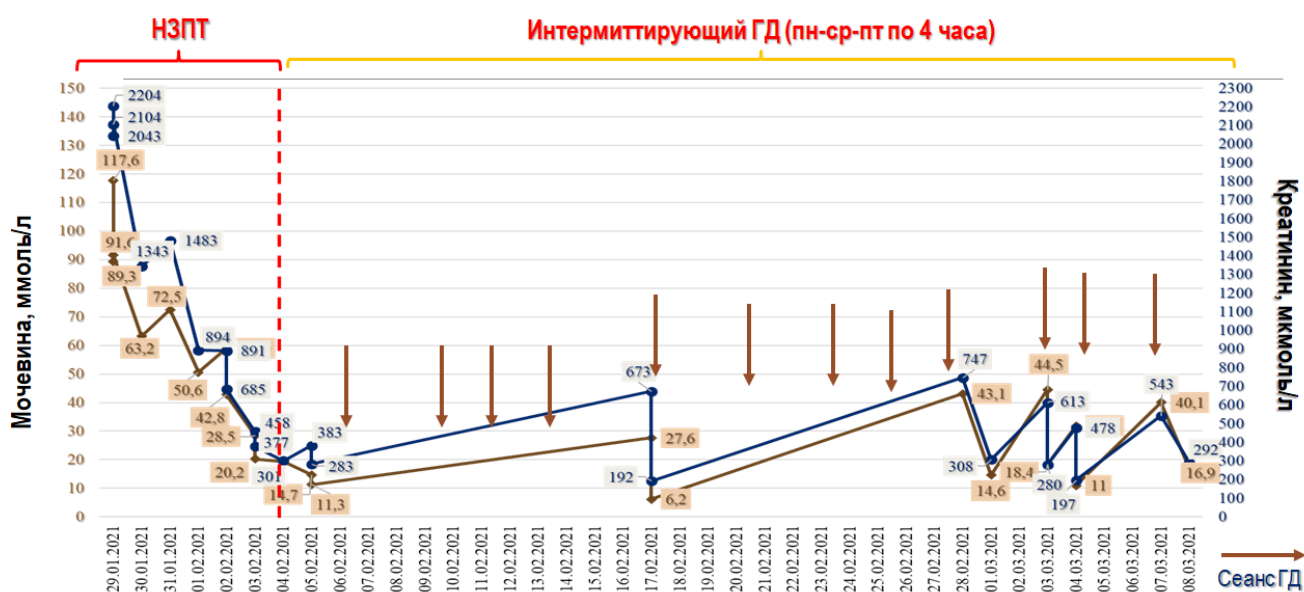


Рисунок 1. Динамика показателей азотистого обмена на фоне проводимой ЗПТ

Снимки, полученные при проведении компьютерной томографии, представлены на рисунке 2.

Помимо выявленной тяжёлой почечной недостаточности у пациента присутствовали объективные признаки сердечной недостаточности,

сформировавшейся на фоне длительной уремии. При проведении УЗИ сердца диагностированы выраженная дилатация левых отделов сердца, диффузные изменения в миокарде левого желудочка и межжелудочковой перегородки, умеренная трикуспидальная, легочная регургитация, скопление незначительного количества жидкости в полости перикарда, умеренное снижение глобальной сократительной способности миокарда левого желудочка, фракция выброса за весь период госпитализации колебалась в пределах от 39 до 56 %. Таким образом, была диагностирована уремическая кардиомиопатия. Для коррекции СН пациент получал милдронат, цитохром С.

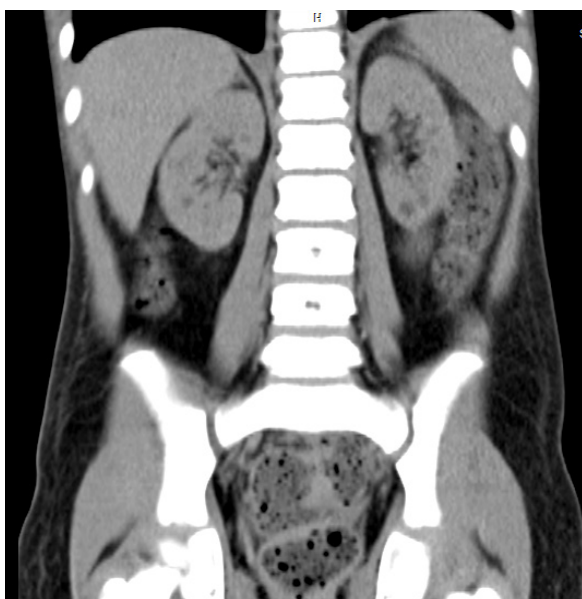


Рисунок 2. Компьютерная томография почек у пациента 10 лет

У пациента весь период госпитализации отмечалась стойкая артериальная гипертензия (ренальная) от 145/100 мм рт.ст. до 170/120 мм

рт.ст. Неоднократно проводилась коррекция антигипертензивной терапии (увеличение стартовых доз БКК (амлодипин), бета-блокаторов (бисопролол)).

После стабилизации состояния пациент был переведён в профильное отделение КДКБ. При дальнейшем лабораторном обследовании в отделении нефрологии у ребенка выявлены нарушения фосфорно-кальциевого метаболизма, характерные для ХБП: гипокальциемия (уровень общего Са от 1 до 2 ммоль/л в разных пробах крови), авитаминоз витамина D (уровень кальцидиола сыворотки 7,5 нг/мл), вторичный гиперпаратиреоз (уровень паратормона 455 пг/мл (8 норм). Начата терапия активными метаболитами витамина D (Этальфа) и препаратами кальция.

По результатам общих анализов мочи, неоднократных суточных проб мочи у ребенка отмечалась протеинурия (до 1 г/сут), также характерная для течения ХБП. На основании проб Зимницкого диагностировано нарушение концентрационной и фильтрационной функции почек.

Для исключения врожденных аномалий органов мочевыделительной системы, как наиболее частой причины ХБП у детей, проведен спектр инструментальных исследований. При повторном и более детальном УЗИ почек выявлено уменьшение размеров почек по сравнению с возрастной нормой (правая 75x38 мм; левая 76x38 мм; при норме ~ 98x52 мм), двусторонняя пиелоктазия. Далее для исключения вторичного характера изменений размеров почек проведена цистография, по результатам которой данных за наличие пузырно-мочеточникового рефлюкса не получено.

По результатам проведенной КТ грудной полости, брюшной полости и забрюшинного пространства выявлены рентген признаки невыраженных фиброзных изменений лёгких на фоне интерстициального отеочного синдрома, эксудативный гидроторакс справа (до 50 мл), выраженная кардиомегалия, гипоплазия обеих почек (правая 79x36 мм, левая 82x33 мм) с признаками кистозной дисплазии почек: поликистоз (тип?), с выраженными нарушениями выделительной функции обеих почек.

За время пребывания в стационаре ребёнок перенёс два эпизода внутрибольничной пневмонии, подтверждённой инструментальными (рентгенография, КТ) и лабораторными исследованиями (ПКТ >10 нг/мл до начала антибактериальной терапии, высеив в мокроте в первом случае *S. aureus* 2,0x10<sup>6</sup> КОЕ/мл; во втором случае обнаружен *Acinetobacter baumannii* 1.3x10<sup>8</sup> КОЕ/мл). Получал соответствующую антибактериальную терапию (эртапенем+ванкомицин; имипинем+тигацил, цефоперазон/сульбактам).

На протяжении госпитализации у пациента сохранялась олигурия (диурез 400-600 мл/сут). В динамике обращало на себя внимание



ухудшение состояния пациента при нарушении им питьевого режима – при увеличении объема принимаемой жидкости более 150-200 мл от имеющегося суточного диуреза развивалась клиника начинающегося отёка лёгких вследствие перегрузки сосудистого русла объёмом жидкости и имеющейся артериальной гипертензии, которая купировалась проведением дополнительных сеансов гемодиализа с увеличением объёма ультрафильтрации жидкости. В последствие проводились неоднократные беседы с мамой ребенка о важности строго ограничения жидкости. Однако достичь полного комплаенса в данном вопросе не удавалось, в связи с чем ребенок был переведен с программного гемодиализа (пн-ср-пт) на ежедневную диализную терапию.

Также обращает на себя внимание, что при поступлении ребенка мама считала его больным на протяжении последней недели. Однако, при дальнейшем детальном сборе анамнеза было выяснено, что ребенок практически с раннего возраста отставал в физическом развитии от своих сверстников, около 9 месяцев назад начал терять интерес к активным играм с друзьями, а в последние полгода начал сильно уставать от минимальных физических нагрузок, в связи с чем не посещал занятия по физической культуре. При расспросе про имеющиеся изменения на коже (субиктеричность, ксероз, папулезная сыпь) также выяснено, что данные проявления начали появляться около 6 месяцев назад.

Ребёнку был сформулирован клинический диагноз.

Основной: Хроническая болезнь почек С5 А1, программный гемодиализ с 29.01.2021 г. Гипопластический вариант кистозной дисплазии почек.

Осложнения основного: Уремический кардит, экссудативный перикардит со снижением фракции выброса 39-56 % НК<sub>2Б</sub>, ФКЗ. Легочная гипертензия 1 степени. Двухсторонняя застойная пневмония, двусторонний плеврит, ДН2. Ре-

нальная артериальная гипертензия. Вторичный гиперпаратиреоз.

Сопутствующие: Резидуальное органическое поражение ЦНС, легкая левосторонняя пирамидная недостаточность. Церебрастенический синдром. Ксероз. Инфравезикальная урообструкция. Задержка физического развития. Ангиопатия сетчатки обоих глаз.

В связи с наличием гемодинамических нарушений (стойкая артериальная гипертензия, нарастающая СН) и их ухудшением при попытках выполнения гемодиализа через день, ребенок был заочно консультирован заведующим центром гравитационной хирургии крови и гемодиализа ДГБ им. Св. Владимира (г. Москва) для решения вопроса о смене метода ЗПТ на постоянный перитонеальный диализ в условиях данного центра, а также вопроса о трансплантации почки. После стабилизации состояния мальчик был переведен в ДГБ им. Святого Владимира г. Москва, где базируется ведущий детский Центр гравитационной хирургии крови и гемодиализа, для дальнейшего обследования и лечения, а также обеспечения возможности начала перитонеального диализа и трансплантации родственной почки.

Таким образом, проблема диагностики ХБП в детской популяции является весьма актуальной. Данный пример демонстрирует низкий уровень осведомленности прежде всего врачей-педиатров о проблеме ХБП.

В представленном клиническом наблюдении у ребёнка имеется врождённая аномалия развития почек (гипоплазия обеих почек), которая была диагностирована лишь в возрасте 10 лет уже в стадии терминальной почечной недостаточности. При своевременном выявлении данной аномалии и правильной тактике ведения пациента педиатрами и нефрологами, с большей долей вероятности удалось бы отсрочить развитие диализ-зависимой стадии ХБП в столь раннем возрасте, при этом избежать тяжёлых проявлений, выявленных у данного ребёнка.

#### Список литературы.

1. KDIGO 2012. Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease // *Kidney Int. (Suppl.)*. – 2013. – № 3. – P. 41–150.
2. Нефрология. Клинические рекомендации / под ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 856 с.
3. Вялкова А.А., Зорин И.В., Чеснокова С.А., Плотникова С.В. Ранняя диагностика хронической болезни почек у детей // *Нефрология*. – 2019. – № 1. – С. 135–136.
4. Вялкова А.А., Зорин И.В., Гордиенко Л.М. Вопросы диагностики хронической болезни почек у детей // *Практическая медицина*. – 2013. – № 6 (75). – С. 72–77.
5. Даминова М.А. Хроническая болезнь почек у детей: этиология, классификация и факторы прогрессирования // *Вестник современной клинической медицины*. – 2016. – 9. – С. 36–41.
6. National Kidney Foundation. K/DOKI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification // *Am J Kidney Dis*. – 2002. – 39 p.
7. Harambat J., Karlijn J., Stralen V., Kim J.J., Tizard E.J. Epidemiology of chronic kidney disease in children // *Pediatr Nephrol*. – 2012. – № 27(3). – P. 363–373.
8. Van Stralen K., Verrina E., Schaefer F., Jager K. ESPN/ERA- EDTA registry annual report 2008.
9. Uwaezuoke S.N., Ayuk A.C., Muoneke V.U., Mbanefo N.R. Chronic kidney disease in chil-



- dren: Using novel biomarkers as predictors of disease // Saudi J Kidney Dis Transpl. – 2018. – № 29. – P. 775-784.
10. Harambat J., van Stralen K.J., Kim J.J., Tizard E.J. Epidemiology of chronic kidney dis-

- ease in children // Pediatr Nephrol. – 2012. – № 27. – P. 363-373.
11. Кутырло И.Э., Савенкова Н.Д. САКУТ-синдром у детей // Нефрология. – 2017. – № 21 (3). – С. 18-24.

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВПЕРВЫЕ  
ВЫЯВЛЕННОЙ ТЕРМИНАЛЬНОЙ ПОЧЕЧНОЙ  
НЕДОСТАТОЧНОСТИ У РЕБЕНКА 10 ЛЕТ**

А. Н. ЦУЦАЕВА, А. В. ИЩЕНКО,  
С. М. ГАШОКОВ, Р. О. ЦУЦАЕВ,  
А. С. САДОВАЯ, А. В. ЧНАВАЯН,  
С. В. ДОЛБНЯ, Р. А. АТАНЕСЯН

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь

Краевая детская клиническая больница, Ставрополь

В настоящее время хроническая болезнь почек (ХБП) – является мировой медицинской, экономической и социальной проблемой. ХБП оказывает значительное влияние на качество жизни детей. В статье представлен клинический случай поздней диагностики терминальной почечной недостаточности у ребенка с врожденной аномалией развития почек в возрасте 10 лет.

**Ключевые слова:** хроническая болезнь почек, гипоплазия почек, уремия, гемодиализ, непрерывная заместительная почечная терапия, дети, анемия, вторичный гиперпаратиреоз.

**A CLINICAL CASE OF NEWLY  
DIAGNOSED TERMINAL RENAL FAILURE  
IN A 10-YEAR-OLD CHILD**

A. N. TSUTSAEVA, A. V. ISCHENKO,  
S. M. GASHOKOV, R. O. TSUTSAEV,  
A. S. SADOVAYA, A. V. CHNAVAYAN,  
S. V. DOLBANYA, R. A. ATANESYAN

Stavropol State Medical University,  
Stavropol

Regional children's clinical hospital,  
Stavropol

Nowadays chronic kidney disease (CKD) is a worldwide medical, economic and social problem. CKD has a significant impact on the quality of life of children. Clinical case of late diagnostics of the terminal renal insufficiency in the child with congenital kidney anomaly at the age of 10 years is presented in the article.

**Key words:** chronic kidney disease, renal hypoplasia, uremia, haemodialysis, continuous renal replacement therapy, children, anaemia, secondary hyperparathyroidism.

УДК 616.511.53-002.282-06:615

## КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ РОЗАЦЕА

**З. М. Гериев, А. В. Одинец**

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет»  
Минздрава России, Ставрополь

**Р**озацеа – хроническое заболевание кожи лица с прогрессирующим течением, характеризующееся персистирующей эритемой, телеангиоэктазиями, эпизодами

**воспаления, появлением папул пустул и узлов.**

Заболелаемость розацеа составляет 9,5 на 1000 населения, а в структуре дерматологической патологии – 5 %. Женщины более подвержены розацеа, однако тяжелыми формами, такими как ринофима, мужчины болеют в 20 раз чаще. Стероидная розацеа может возникнуть в любом возрасте, а дебют классических форм, как правило, приходится на возраст от 30 до 50 лет. Розацеа страдают чаще светлокожие. Для заболевания характерна сезонность: обострения весной и летом [2].

Согласно статистике, наибольшая заболеваемость розацеа наблюдается среди представителей индоевропейских народов. В США

Одинец Алексей Васильевич, к.м.н., доцент, заведующий кафедрой дерматовенерологии и косметологии с курсом ДПО ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России; тел.: +7-962-449-89-59; e-mail: odinets1@yandex.ru

Гериев Зураб Магомедович, ординатор кафедры дерматовенерологии и косметологии с курсом ДПО ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России; тел.: +7-928-354-67-67; e-mail: оусхара1245@gmail.com

и странах Европы фиксируется более 16 млн больных. Самая высокая заболеваемость розацеа отмечается в Северной Европе (Швеция, Дания, Финляндия, Эстония), недаром исторически заболевание именовалось «приливами кельтов». Кроме употребления алкоголя в качестве триггерного фактора стоит рассматривать характер пищевого поведения любителей острого и пряностей («синдром китайских ресторатов») [3].

По данным большинства авторов, в основе лежит ангионевроз в зоне иннервации тройничного нерва. Это приводит к спазму артериол и к развитию локальной гипоксии, а наблюдающееся расширение венул – к лимфостазу усиливающей гипоксию, и отеку. Функциональная недостаточность периферического кровообращения, приводящая к нарушению трофики эпидермиса и дермы, вызывает дистрофические поражения коллагеновых волокон и сально-волосяных фолликулов с ответной асептической воспалительной реакцией [2].

Несомненная роль нервно-психического напряжения в развитии розацеа. В пользу этого свидетельствует предшествующее началу заболевания нервно-эмоциональное напряжение [2].

Общие сосудистые расстройства при розацеа объясняются также действием вазоактивных полипептидов – кининов. Известно, что калликреин-кининовая система представляет комплекс гуморальных факторов и участвует в регуляции артериального давления, микроциркуляции, сосудистого и мышечного тонуса, а также воспалительных и аллергических реакциях [2].

Таким образом, клиническая картина розацеа взаимосвязана с физиологическими эффектами кининов, а вазоактивный брадикинин, возможно является «эффектором розацеа». В центральной части лица отмечается самая высокая чувствительность мембранных рецепторов к вазоактивным пептидам, что и обуславливает типичную локализацию патологического процесса [2].

В патогенезе розацеа всегда уделялось внимание состоянию ЖКТ.

Самая частая патология – гипо- и анацидный гастрит. В последние годы доказана роль *Helikobakter pilori* в патогенезе гастродуоденальной патологии. Этот микроорганизм продуцирует цитотоксические вещества, стимулирующие выброс вазоактивных субстанций, что приводит к развитию сосудистых изменений. По мнению ряда авторов хеликобактер не участвует в патогенезе розацеа, но может вести к более тяжелому течению. Это связано со стимулирующей хеликобактер фактора некроза опухоли, который приводит к развитию фиброза, играющего ведущую роль в развитии ринофимы [2].

В последнее время большое внимание уделяется роли белкам кателицидинов, которые участвуют в развитии розацеа. Кателициди-

ны – семейство многофункциональных белков, которые обеспечивают защиту первой линии в коже против инфекционных агентов, влияя на местные воспалительные реакции и ангиогенез путем непосредственного воздействия на эндотелиоциты и иммунитет. У больных розацеа в коже лица в 10 раз повышен уровень кателицидинов и в 10 000 раз в роговом слое повышен уровень протеаз, которые активируют кателицидины [1].

В патогенезе пустулезной и глазной розацеа также имеет большое этиологическое значение эпидермальный стафилококк, что, возможно, связано с реализацией его патогенных свойств из-за повышения температуры лица вследствие расширения сосудов [2].

Течение заболевания усугубляется наличием клеща угревой железницы (*Demodex folliculorum*), который у больных с розацеа обнаруживается чаще, чем у здоровых лиц. Вопрос о роли *Demodex folliculorum* в патогенезе розацеа остается наиболее дискуссионным [2].

Розацеа также может проявляться после хронического, многократного воздействия провоцирующих факторов особенно метеорологических (высокие и низкие температуры окружающей среды, солнце, ветер).

Выделяют 4 подтипа розацеа:

I подтип – эритемато-телеангиэктатический;

II подтип – папуло-пустулезный;

III подтип – фиматозный;

IV подтип – глазной или окулярный.

Эритемато-телеангиэктатический подтип характеризуется сначала усиливающимися приливами затем превращающейся в стойкую эритему, локализуются высыпания на щеках и боковых поверхностях носа. Также на фоне эритемы у больных появляется телеангиэктазии различных размеров и локализаций.

Папуло-пустулезный подтип характеризуется появлением на фоне эритемы и телеангиэктазий папулезных элементов с перифолликулярным их расположением.

Фиматозный подтип характеризуется неравномерной бугристостью и значительным утолщением кожи. Такие изменения на коже носа называют ринофимой.

Глазной подтип часто характеризуется сочетанием блефарита и конъюнктивита. Также нередко могут наблюдаться конъюнктивальные телеангиэктазии. Жалобы больных неспецифичны, может наблюдаться жжение, зуд, светобоязнь ощущение инородного тела.

Основным диагностическим критерием розацеа является стойкая эритема в течение 3 месяцев. Также возможно гистологическое исследование для дифференциальной диагностики с дискоидной красной волчанкой. При необходимости проводят консультации смежных специалистов (гастроэнтеролога, невролога, ревматолога и т.д.).

При лечении больных с розацеа конечной целью терапии является максимально полная ре-

миссия дерматоза. Достигается это совместным усилием врача и пациента. Для лечения розацеа применяют антибактериальные препараты системного применения группы тетрациклинов.

Системные ретиноиды (изотретионин) назначаются при тяжелой и резистентной к терапии розацеа.

Наружное лечение включает в себя использование противомикробных и противопрозоидных средств (1 % крем Ивермектин, 0,75 % гель или 1 % крем Метронидазол или 15 % гель Азелаиновая кислота, 1 % гель Клиндамицина фосфат, 1 % раствор Клиндамицина гидрохлорид). Также могут применяться ингибиторы кальциневрина для снятия эритемы и стероидной зависимости кожи.

Хирургические методы лечения также существуют и присущи для лечения фиматозного подтипа розацеа (лазерная дермабразия). Физиотерапевтические методы по показаниям могут быть использованы (лазерная и микротоковая терапия).

С позиций представленного разбора приводим клинический случай больной с розацеа папуло-пустулезный подтип.

*Больная А.* 1956 года рождения обратилась на амбулаторный прием с жалобами на зудящие и болезненные высыпания на коже лица.

*Из анамнеза:* считает себя больной в течение 3 лет, когда впервые отметила периодическое появление высыпаний на коже лица в области щек, покраснение кожи лица после психоэмоционального напряжения, стресса по семейным обстоятельствам. Позднее стала отмечать «приливы» крови к лицу после употребления в пищу острого, копченого, сладостей и при повышении АД. На данном этапе к врачу не обращалась. Через полгода от начала заболевания обратилась к аллергологу-дерматологу, была назначена наружно мазь Амфотерицин + вазелин вечером и Преднизолоновая мазь утром длительно. Через 6 месяцев после усугубления клинической картины уже другим дерматологом выставлен диагноз «розовые угри» были даны рекомендации по диете, внутрь назначен Кларитромицин 500 мг в сутки перорально 14 дней, Флуконазол 150 мг по 1 капсуле 1 раз в неделю 1 месяц, Цинкит по 1 таблетке 1 раз в день 2 месяца, наружно крем Пимафукорт 3 раза в неделю 1 месяц и гель Метрогил утром 1 месяц. Значительного улучшения не отметила и прекратила лечение через 2 недели. Спустя месяц после прекращения лечения самостоятельно использовала Корейскую, Китайскую и Российскую косметику и наружные средства, названия которых не помнит.

На фоне терапии отмечала ухудшение клинической картины.

Наследственность неотягощена. Аллергологический анамнез неотягощен. Вредных привычек нет. Из перенесенных в прошлом заболеваний отмечает ветряную оспу в детстве. Венерические заболевания, гепатиты, туберкулез отрицает. Гемотрансфузии не проводились.

*Объективно:* общее состояние больного удовлетворительное. Телосложение правильное. Тоны сердца приглушены. Легочное дыхание везикулярное, хрипов нет. Лимфатические узлы не увеличены, безболезненны, кожа над ними не изменена. Стул и мочеиспускание в норме.

*Локальный статус:* Патологический процесс локализован на коже лица, преимущественно в области лба, щек и подбородка имеются очаги застойной синюшно-красной эритемы, гиперемии и инфильтрации, различных размеров, по периферии которых расположены воспалительные папулы полушаровидной формы, размерами до 0,3 см в диаметре. На некоторых поверхностях очагов расположены пустулы, шелушение отсутствует. В области щек множественные мелкопетлистые телеангиоэктазии. Устья сальных желез расширены, умеренно выражена их гиперфункция.

На основании клинических и анамнестических данных установлен диагноз «розацеа, папуло-пустулезный подтип» (L 71).

*Лабораторные исследования:* в общем анализе крови, биохимическом анализе крови, общем анализе мочи патологических изменений не выявлено.

Учитывая анамнез пациента, длительность заболевания и резистентность к назначенной ранее нестандартной терапии, пациенту согласно клиническим рекомендациям 2020 г. Даны рекомендации по диете. Назначены внутрь Доксициклин 100 мг (Юнидокс Солютаб) по 1 таблетке 1 раз в день после еды 30 дней.

Наружно для снятия стероидного дерматита был назначен крем Пимекролимус 1 % (Элидел) 2 раза в день 30 дней. После 30 дней терапии, наружно был назначен 0,5 % гель Бримонидин (Мирвазо) для уменьшения интенсивности эритемы лица утром и 1 % крем Ивермектин (Солантра) как противовоспалительное средство 1 раз в день вечером на 3 месяца. Назначены эмульенты, средства с солнцезащитными фильтрами и пенка для умывания марки Сетафил от покраснений кожи.

На фоне терапии пациент отметил улучшение в течение первого месяца, уменьшение количества воспалительных элементов на коже, снижение зуда и выраженности гиперемии.

Пациент полностью закончил курс лечения. При осмотре: патологический кожный процесс разрешился, отмечается умеренная сухость кожных покровов, патологических высыпаний нет, сохраняются единичные телеангиэктазии.

После окончания терапии пациенту рекомендован охранительный режим, по возможности – избегание ситуаций, сопровождающихся резким приливом крови к лицу, рекомендации по питанию и дальнейшему уходу за кожей лица. Также для профилактики обострений назначен 1 % крем Ивермектин (Солантра) 2 раза в неделю длительно.





Рисунок 1. Кожа лица до лечения



Рисунок 2. Состояние после проведенного лечения



**Заключение.** Несмотря на достигнутый успех терапии, не следует забывать о возможных рецидивах и необходимости минимизировать раздражающие факторы. В основу терапии розацеа должно входить не только медикаментозное лечение для снятия обострения кожного процесса, но и формирование ряда правил и привычек, способствующих продлению ремиссии и повы-

шению качества жизни, в том числе элиминация стрессовых ситуаций, чрезмерной инсоляции, ограничение алиментарных триггеров (острое, пряности, алкоголь), использование адекватных средств для ухода за кожей, а также проведение наружной противорецидивной, профилактической терапии после окончания основного курса лечения [3].

**Список литературы.**

1. Федеральные клинические рекомендации. Дерматовенерология, 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. М.: Деловой экспресс, 2016. [Federal clinical guidelines. Dermatovenereology, 2015: Diseases of the skin. Sexually transmitted infections. Moscow: Delovoy ekspress; 2016 (In Russ.)]
2. Чеботарев В.В., Асхаков М.С., Одинец А.В., Чеботарева Н.В. Руководство для клинических ординаторов по дерматовенерологии

в двух томах (Том I). Под ред. В.В. Чеботарева. Ставрополь: СтГМУ. 2020. 393 с. [Chebotarev VV, Askhakov MS, Odinets AV, Chebotareva NV. A guide for clinical residents in dermatovenereology in two volumes (Vol. 1) Ed. by V.V. Chebotarev. Stavropol: StSMU. 2020. P. 393 (In Russ.)]

3. Евсеева А.Л., Рябова В.В., Кошкин С.В. Клинический случай папуло-пустулезной розацеа. Вестник дерматологии и венерологии. 2021;97(3):73–79. doi: <https://doi.org/10.25208/vdv1228>

**КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ ТЯЖЕЛОЙ ФОРМЫ РОЗАЦЕА**

З. М. ГЕРИЕВ, А. В. ОДИНЕЦ

Ставропольский государственный медицинский университет, Ставрополь

**CLINICAL CASE OF PATHOGENETIC THERAPY OF SEVERE ROSACEA**

Z. M. GERIEV, A. V. ODINETS

Stavropol State Medical University, Stavropol

В статье представлено собственное клиническое наблюдение и результаты лечения «розацеа, папуло-пустулезный подтип» (L 71) у пациента 1956 года рождения с жалобами на зудящие и болезненные высыпания на коже лица которые беспокоят в течении 3 лет.

Патологический процесс локализован на коже лица, преимущественно в области лба, щек и подбородка имеются очаги застойной синюшно-красной эритемы, гиперемии и инфильтрации, различных размеров, по периферии которых расположены воспалительные папулы полушаровидной формы, размерами до 0,3 см в диаметре. На некоторых поверхностях очагов расположены пустулы, шелушение отсутствует. В области щек множественные мелкопетлистые телеангиоэктазии. Устья сальных желез расширены, умеренно выражена их гиперфункция.

Учитывая сложность и тяжесть заболевания, а также резистентность к ранее проведенной терапии, представляем клиническое наблюдение и результат лечения тяжелой формы розацеа.

**Ключевые слова:** розацеа, папулы, пустулы.

The article presents its own clinical observation and the results of the treatment of «rosacea, papulopustular subtype» (L 71) in a patient born in 1956 with complaints of itchy and painful rashes on the skin of the face that have been bothering for 3 years.

The pathological process is localized on the skin of the face, mainly in the forehead, cheeks and chin there are foci of stagnant cyanotic-red erythema, hyperemia and infiltration, of various sizes, along the periphery of which are hemispherical inflammatory papules, up to 0.3 cm in diameter. On some surfaces of the lesions there are pustules, there is no peeling. In the area of the cheeks, multiple small-loop telangiectasias. The mouths of the sebaceous glands are dilated, their hyperfunction is moderately expressed.

Considering the complexity and severity of the disease, as well as resistance to previous therapy, we present a clinical observation and the result of treatment of severe rosacea.

**Key words:** rosacea, papules, pustules.

## ПРИМЕНЕНИЕ СТ. 22 УК РФ БЕЗ НАЗНАЧЕНИЯ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ МЕР МЕДИЦИНСКОГО ХАРАКТЕРА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

И. А. Козлова, В. К. Жело

ГБУЗ СК «Ставропольская краевая клиническая специализированная психиатрическая больница № 1», Ставрополь

**С** 1996 г. в отечественном судопроизводстве стала активно применяться ст. 22 УК РФ, в которой указано, что «вменяемое лицо, которое во время совершения преступления в силу психического расстройства не могло в полной мере осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий (бездействий), либо руководить ими, подлежит уголовной ответственности. Психическое расстройство, не исключающее вменяемости, учитывается судом при назначении наказания и может служить основанием для назначения принудительных мер медицинского характера» [11]. Вводится понятие «ограниченной вменяемости», смысл которой сводится к тому, что субъект, совершивший противоправное деяние, обладает такими эмоционально-волевыми и интеллектуальными особенностями, которые препятствуют ему в полной мере осознавать свои действия и руководить ими [3]. По этому поводу написано много научно-практических специфических статей [4, 8]. До сих пор идёт полемика о тонкостях формулировки как об ограниченной вменяемости, так и о формулировке самой ст. 22 УК РФ [13]. Однако практический опыт свидетельствует о том, что использование этой уголовной статьи очень актуально. В определённом количестве случаев при проведении судебно-психиатрических экспертиз, возникают сомнения о невменяемости подэкспертного (полной невозможности осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий и руководить ими), ибо не все выявляемые критерии психического состояния соответствуют ст. 21 УК РФ [11].

Ещё в 1874 г. Р.Ф. Крафт-Эбинг писал о том, что вменяемые лица с психическими аномали-

ями могут иметь интеллектуальную недостаточность и извращения характера, что увеличивает и ослабляет способность им противостоять. О.Е.Фрейеров (1969) считал, что эмоционально-волевые нарушения и своеобразие интеллектуальной деятельности, имеющиеся у лиц с психическими расстройствами, но вменяемых, снижают контроль поведения и ограничивают способность при выборе способа действия в той, или иной ситуации. Это такие особенности психики, как лёгкая возбудимость, колебания настроения, эмоциональная незрелость, недостаточная критичность мышления. Если углубляться в понятие термина «вменяемость» – импутабельность (от лат. *imputo* – вменять в вину, засчитывать), то в его основе заложена общепсихологическая категория свободы воли и свободы распоряжаться своими действиями. Об этом рассуждали Аристотель, Эпикур, св. Августин, Фома Аквинский, Э. Кант, А. Шопенгауэр, В.Х. Кандинский и многие другие [7], и дискуссии по этой теме актуальны и в наши дни.

В большом количестве статей, заметок, информации из СМИ, всегда делается акцент на психической состоятельности людей, рассматриваются их поступки (криминальные и бытовые) именно в этом ракурсе, ибо психиатрическая стигма ещё очень сильна в общественном сознании [2], и пока никакие научно-обоснованные выкладки не изменяют негативного отношения общества к психически больным людям (хотя констатируется формальная толерантность к этому явлению). Но по статистике на начало 2018 г. в учреждениях уголовно-исполнительной системы содержалось 611 тысяч человек, из них – 119,7 тысяч имели различную психическую патологию. Из этих 119,7 тысяч – более 56,7 % страдали наркоманией и алкоголизмом, и только 1,2 % страдали шизофренией [2]. В свете обзора ст.22 УК РФ: в основном, она применяется к лицам, страдающим органическим расстройством личности в связи со смешанными заболеваниями, интеллектуальной недостаточностью с эмоционально-волевыми нарушениями и в меньшей степени к лицам, страдающими расстройством личности [9]. По данным ГНЦ ССП им.В.П. Сербского на 2008 г. на долю обвиняемых с органическим расстрой-

Козлова Ирина Львовна, врач судебно-психиатрический эксперт ГБУЗ СК «Ставропольская краевая клиническая специализированная психиатрическая больница № 1»; e-mail: I.L.Kozlova@mail.ru

Жело Вера Кабраель, врач судебно-психиатрический эксперт ГБУЗ СК «Ставропольская краевая клиническая специализированная психиатрическая больница № 1.

ством личности приходилось 45,2 % подэкспертных и 25,8 % с диагнозом «Шизофрения» [8]. Распространенность расстройств личности в популяции имеет широкий разброс – от 3-х до 135 случаев на 1 тысячу населения [3].

Наибольшие трудности представляют судебно-психиатрические экспертизы подэкспертным, страдающим расстройством личности (психопатиями), где важной необходимостью является сопоставляемость степени выраженности эмоционально-волевых нарушений с совершенным правонарушением, оценкой общественной опасности и вынесением решения о типе применения принудительных мер медицинского характера. Принудительные меры медицинского характера представляют собой форму оказания психиатрической помощи лицам, совершившим уголовно наказуемые деяния, и потому они отличаются от наказания по своим целям и содержанию. Если уголовное наказание преследует цели восстановления социальной справедливости, исправления преступника и предупреждения совершения новых преступлений (ч.2 ст.43 УК РФ), то на первое место среди целей принудительных мер медицинского характера законодатель поставил излечение или улучшение психического состояния лиц с психическими расстройствами, попавшими в сферу уголовной юстиции (ст.98 УК РФ) [10]. Опираясь на практический опыт, в подавляющем большинстве случаев, при проведении СПЭ, экспертам приходится иметь дело с лицами, страдающими расстройствами личности эмоционально-неустойчивого, возбудимого, диссоциального типа, реже – с расстройствами личности параноидного типа.

Для параноидной личности характерны: ригидность и труднокорректируемость установок, подозрительность, недоверчивость, сверхценные идеи, сниженная синтонность. Для них свойственна также инертность психических процессов, застревание на негативных эмоциональных переживаниях, связанных в большей степени с нарушениями межличностных отношений [5, 12]. По клиническим наблюдениям П.Б. Ганнушкина – ведущим признаком параноика являются сверхценные идеи, которые завладевают им и оказывают доминирующее влияние на его поведение. Обо всём, что не касается его личности, параноик может судить правильно, но не может иметь правильного суждения в отношении собственной личности. Параноики крайне упорно отстаивают свои мысли, часто оказываются борцами за ту, или иную идею. Им важна собственная идея, собственные мысли, остальное их мало интересует. Они страдают недостатком критических способностей в отношении себя лично. Они неуживчивы. Склонны выдавать себя за обиженных всеми, болезненно относятся к непризнанию со стороны окружающих своих дарований и превосходства [1]. Характерологические особенности, относящиеся к расстройству личности, определяют структуру личности

в целом, с течением времени могут достигать значений декомпенсации, либо нивелироваться. Отечественные исследователи отмечают, что психопатические расстройства выступают не как причина преступности, а как её условие. Особенности их мышления и эмоционально-волевой сферы облегчают совершение правонарушений.

При анализе экспертных решений об ограниченной вменяемости лиц с психопатиями было выявлено, что криминальным действиям предшествовала психотравмирующая ситуация, которая способствовала развитию стресса и субъективно сложной и неверной переработке психогенных переживаний, что приводило к нарастанию фрустрации, накоплению негативных эмоциональных переживаний с реакциями самовзвинчивания и снижению критических и прогностических функций [3]. Как правило, к таким субъектам рекомендовалось применение принудительных мер медицинского характера в виде амбулаторного принудительного лечения. Но, как свидетельствует практический опыт, при сопоставлении характера преступления с личностными особенностями правонарушителя, а также оценка самой ситуации, позволяют сделать экспертные выводы о том, что подэкспертный по своему психическому состоянию не представляет общественной опасности и поэтому в соответствии с п.4 ст.97 УК РФ [11], в применении принудительных мер медицинского характера он не нуждается, а нуждается в динамическом наблюдении врача-психиатра [9].

*А. является подозреваемым по ст.282 УК РФ (участие в запрещенной на территории РФ организации «СССР»).*

*Из анамнеза: наследственность психопатологически не отягощена. Старший из двоих детей в семье. В раннем развитии от сверстников не отставал, до школы ничем тяжело не болел, детский сад не посещал. В школу пошел с 8-ми лет, успевал хорошо, классы не дублировал, на учете в ИДН не состоял. Закончил 8 классов общеобразовательной школы и медицинское училище, получил специальность фельдшера. Служил в армии в течение года, затем был комиссован по причине прободной язвы желудка. После комиссации вернулся домой, работал по специальности в различных республиках СССР, конфликтов с окружающими не имел. Был трижды женат. В течение жизни травм головы с потерей сознания не имел, наркотические вещества не употреблял, спиртными напитками не злоупотреблял, последние несколько лет спиртное перестал употреблять вообще. На пенсию вышел по возрасту. На учете у психиатра, нарколога не состоит; ранее к уголовной ответственности не привлекался.*

*С 2019 г. вступил в организацию «СССР», распространял в соцсетях информацию, пропагандирующую деятельность организации, ассоциировал себя с «комендантом г. Ставрополя», направлял в различные инстанции документы*



организационного и предписывающего характера.

Из показаний жены следует, что «А. в последнее время стал замкнутым, малообщительным; после того, как ушли из жизни его многие друзья-сверстники, он перестал с кем-либо общаться, проводил всё своё свободное время за компьютером».

Для уточнения степени выраженности психического расстройства и определения возможности осознавать фактический характер и общественную опасность своих действий и руководить ими, А. была назначена стационарная судебная комплексная психолого-психиатрическая экспертиза.

В психическом состоянии отмечалось следующее: «В ясном сознании, ориентирован во всех видах достаточно. Контакт доступен. Цель обследования понимает правильно. Себя психически больным человеком не считает, каких-либо проблем у себя не видит. Категорически отрицает предъявленное ему обвинение, так как не имеет никакого отношения к этой организации – «СССР», «никакого отношения не имею и никогда не имел», «я не нашел даже такой организации, я не подавал заявление, не получал деньги, не нарушил ни одного закона РФ, СССР». Анамнестические сведения сообщает в достаточном объеме. Датирует все события своей жизни. Сообщил, что ведет здоровый образ жизни: 8 лет назад отказался от употребления алкоголя «время пришло», 6 лет назад отказался от табакокурения. Сообщает об этом с гордостью, акцентируя внимание на своей силе воли. Охотно рассказывает о своей фельдшерской работе, о том, как работал на Севере, что хотел быть врачом, но не поступил в вуз, так как не прошел комиссию из-за дальтонизма «не отличаю зеленый от коричневого». В процессе беседы заявляет, что является гражданином Союза Советских Социалистических Республик, и отмечает, что в этом государстве он проживает до настоящего времени, доказывает противоправность действий властей в 1992 году, считает, что СССР не распался и существует до настоящего времени. Считает, что он является комендантом г. Ставрополя, на основании мандата, который ему был передан по скайпу. О том, как он стал комендантом, рассказывает подробно, обстоятельно, перескакивает с одного периода жизни на другой. «...С 2005 по 2016 года занимался рефлексотерапией, продвигал аппарат для этой процедуры, занимался его техническим сопровождением, продвижением метода – как медик увидел перспективу...когда получил определенную информацию, когда познакомился с восстановленными документами СССР, мне было запрещено заниматься бизнесом – по советским законам – это спекуляция». Согласно воинской присяге, конституции СССР, «я выполняю свой долг». «После 1993 года, я отработал 15 лет, а приехал ни-

щим, не мог никак приспособиться, видел, как нас обманывают, но я не знал, что это была ложь, пока не увидел случайно информацию в 2016 году – я пошел к стоматологу по полису и вдруг с меня требуют деньги, и я стал искать в интернете законно это или нет, я ходил в страховую, а оказывается я подписал документы, что я сам отказался от бесплатных услуг, а я не отказывался... случайно наткнулся на информацию, почему нам везде врут, в законе написано, в конституции 20 года, что я никак не могу стать гражданином РФ до 2027 года, есть закон ФЗ № 62 «о гражданстве» и там написано «не признается гражданином российской федерации человек получивший паспорт даже если он прошел процедуру получения гражданства»; «...я согласно своего долга написал рапорт на имя исполняющего обязанности президента СССР, подтвердил своё гражданство, получил вкладыш в военный билет. Сейчас идет подготовка к переходу от РФ к СССР, чтобы не было беспорядков. Чтобы мы сотрудничали, и как в 1991 году просто сменили табличку, чтобы все оставались на своих местах, а контролировать будут коменданты, а нынешняя власть, либо сбежит, либо будет судима, ... с 2010 года всем чиновникам было предложено покинуть свои места. Я уведомляю ФСБ, рассылал письма, уведомлял их всех...и вашего главного врача, вас должны были ознакомить... По каждому чиновнику будет суд, который будет решать – совершил он коммерческие преступления или нет». Утверждает, что нынешние министерства зарегистрированы в ЕГРН как частные организации на «1» – «на 2 государственные организации, а на 1 юридическое лицо», это регистрирует налоговая. «Не существует никакой психиатрической больницы в РФ, вы находитесь на территории СССР, у вас есть военный билет, записана присяга, вот ответьте мне, что общего между вашим гражданством Российской Федерации и глобусом Ставропольского края» – «мой ответ – ни то ни другое не существует в природе»; «мы восстанавливаем не только Советский Союз, но и Российскую империю», «Царь Грозный был царем всей земли, у нас есть грамота, что благородным славян Александр Макендонский, он тоже был царь царей, передал право, а до этого была грамота о сотворении мира, у нас есть земля...мы будем все восстанавливать... необходимо поставить на баланс...люди будут решать кому что будет принадлежать...нам нужно вернуться к 91 году, чтобы все восстановить». Чтобы вернуться в СССР, «мы должны стать на учет в государственную регистрационную палату, можно просто написать по электронной почте, стать на учет, потому что мы сейчас числимся пропавшими без вести гражданами СССР».

При беседе на политические темы становится высокомерен, стенично отстаивает свою точку зрения, перебивает собеседника. Мышление обстоятельное, ригиден, склонен к накоплению



отрицательных эмоций. Высказывает сверхценные идеи. Каких-либо сомнений в своей правоте не испытывает. Внешне старается показать безразличие к происходящему. Категорически отказался от прохождения медицинского обследования «я согласен только на осмотр психиатра и психолога», от подписи согласия на обработку персональных данных так же отказался «я являюсь резидентом СССР, должностным лицом и подписывать документы другого государства не намерен». В отделении адаптировался, режиму был подчинен. Проявлял себя упорядоченным, вежливым, время проводил за просмотром телевизора. На политические темы с персоналом и другими подэкспертными не общался. Приступов потери сознания, нарушенного сознания, патологической интерпретации окружающего не наблюдалось. Понимал социальную значимость других подэкспертных и персонала, и, в зависимости от этого, строил свое поведение. В лечении не нуждался и не получал его. Критические и прогностические способности несколько снижены.

При экспериментально-психологическом исследовании выявлено следующее: «Подэкспертный ориентирован во всех видах достаточно, категорически отказывается надевать медицинскую маску, заявляет: «я здоровый, если у кого-то есть проблемы, пусть о себе и заботятся», сидит в свободной позе, держится уверенно, чувство дистанции снижено, не всегда соблюдает субординацию, в беседу вступает крайне неохотно, периодически демонстративно отворачивается от эксперта. Превалируют недовольство, аффективная несдержанность, напористость, эпизодически переходит на повышенный, назидательный тон, на вопросы отвечает избирательно, после паузы, фиксируется на субъективно значимых темах, многословен, оперирует достаточным словарным запасом, стремится к доминированию, задает встречные вопросы, сведения о себе сообщает, не отвечая напрямую на вопрос, а в соответствии с собственными представлениями о необходимой для него «самопрезентации», перескакивает с одного периода жизни на другой, от ответов на ряд вопросов отказывается, заявляет: «почитайте, там все написано, говорил уже», себя характеризует: «обыкновенный», «зачем я вам должен рассказывать о своем характере, зачем это выносить на обсуждение», «уже отвечал, почитайте, они написали», цель назначения экспертизы понимает правильно, жалоб на состояние здоровья

не предъявляет, не считает себя человеком, страдающим психическим расстройством, общается: «у меня никаких проблем с психикой нет», инкриминируемое ему деяние категорически отрицает, ссылок на запомывание не делает, занимает активно-оборонительную позицию, становится высокомерным, стенично отстаивает свою точку зрения, заявляет: «Я к этому общественному объединению «СССР» никакого отношения не имею и никогда не имел, я родился в Союзе Советских Социалистических Республик, в СССР, и до сих пор гражданином этого государства и являюсь, действия властей в 1992 году были незаконные, неправомерно образование Российской Федерации, люди на референдуме проголосовали за СССР, их мнение не учли, СССР не распался и существует, почитайте документы, я выполняю свой долг коменданта г. Ставрополя, мандат, подтверждающий мои полномочия, был передан мне по скайпу, я уже направил об этом соответствующие письма в соответствующие органы власти, ваш главный врач тоже должен был получить и вас всех ознакомить», озабоченности сложившейся судебно-следственной ситуацией не проявляет, демонстрирует безразличие к происходящему, с улыбкой заявляет: «как я могу быть подозреваемым государства, которого нет», о планах на будущее говорить категорически отказывается, заявляет: «это моя жизнь, мои планы и посвящать я в них никого не собираюсь».

От проведения тестологического психодиагностического обследования категорически отказался, подтвердив свой отказ письменным заявлением, также заявил: «меня совершенно не интересует Ваше мнение, мнение всей комиссии, вы вообще не имеете права проводить мне экспертизу, так как я гражданин другого государства». Экспертная комиссия пришла к заключению, что А. обнаруживает признаки параноидного расстройства личности (психопатии), как не представляющий социальной опасности, в применении принудительных мер медицинского характера он не нуждается, нуждается в динамическом наблюдении у психиатра по месту жительства.

Таким образом, в представленном случае налицо сверхценные параноидные идеи, снижение критичности мышления, инертность психических процессов, ригидность социальных и личностных установок, т.е. все медицинские и юридические критерии, соответствующие определению ст.22 УК РФ [6].

#### Список литературы.

1. Ганнушкин, Петр Борисович. В душе психопата. Путешествие в мир без жалости, совести, чувств / Петр Ганнушкин. – Москва: Родина, 2018. – 256 с.
2. И.Л. Козлова, В.Н. Козлов Стигмы психиатрии (обзор клинического случая) // Вестник молодого ученого. Научно-практический журнал 2021. Том 10. № 1

3. Н.И. Сазонова Расстройства личности как условие, влияющее на совершение правонарушений // Вестник Московского университета МВД России № 1 • 2010
4. Ограниченная вменяемость / Под. ред. Т.Б. Дмитриевой, Б.В. Шостаковича, А.А.Ткаченко. Изд. 3-е, перераб. и доп. – М. : Издательство «Медкнига», 2008. – 184 с.: ил.

5. Основы диагностики психических расстройств : рук. для врачей / Ю.А. Антропов, А.Ю. Антропов, Н.Г. Незнанов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 384 с.
6. Руководство по судебной психиатрии: практ. пособие / под ред. А.А. Ткаченко. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 996 с. – Серия : Настольная книга специалиста
7. Руководство по судебной психиатрии / Под ред. Т.Б. Дмитриевой, Б.В.Шостаковича, А.А. Ткаченко. – М.: Медицина, 2004. – 592 с.
8. Свальковский, А.В. Объем общественно-опасных действий больных с органическим поражением головного мозга и их клинические предпосылки / А.В. Свальковский. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2015. – № 22 (102). – С. 295-300.
9. Судебно-психиатрическая оценка лиц с органическим психическим расстройством, не исключая ющим вменяемости (ст.22 УК РФ) // Социальная и судебная психиатрия. Пособие для врачей //, Москва, 2004
10. Судебно-психиатрическая профилактика в Российской Федерации: Аналитический обзор. – М.: ФБГУ «ГНЦССП им.В.П. Сербского» Минздравсоцразвития России,2012. -356 с
11. Уголовный кодекс Российской Федерации. – Москва: Проспект, КноРус, 2016. – 240 с.
12. Хритинин Д.Ф. Лекции по психиатрии. – 2-е изд., перераб. и дополн. – М.: Издательский дом БИНОМ, 2017. – 352 с.: ил. (учеб. лит. для студентов мед.вузов).
13. Шишков С.Н. Статьи 21, 22, 23 и 81 Уголовного кодекса РФ. Комментарий к законодательству и предложения по его совершенствованию. Практическое пособие. – М.: ФГУ «ГНЦ ССП Росздрава», 2008. – 44 с.

**ПРИМЕНЕНИЕ СТ. 22 УК РФ  
БЕЗ НАЗНАЧЕНИЯ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ МЕР  
МЕДИЦИНСКОГО ХАРАКТЕРА  
(КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)**

И. Л. КОЗЛОВА, В. К. ЖЕЛО

Ставропольская краевая клиническая специализированная психиатрическая больница № 1, Ставрополь

В статье описан клинический случай пациента, являющегося подозреваемым по ст.282 УК РФ (участие в запрещенной на территории РФ организации). При проведении судебно-психиатрической экспертизы у данного пациента отмечены сверхценные параноидные идеи, снижение критичности мышления, инертность психических процессов, ригидность социальных и личностных установок. Выявленные медицинские и юридические критерии соответствуют определению «ограниченной вменяемости», когда субъект, совершивший противоправное деяние, обладает эмоционально-волевыми и интеллектуальными особенностями, препятствующими ему в полной мере осознавать свои действия и руководить ими.

**Ключевые слова:** судебно-психиатрической экспертиза, ограниченная вменяемость, эмоционально-волевые и интеллектуальные особенности, психическое состояние.

**APPLICATION OF ARTICLE 22 OF THE RUSSIAN  
CRIMINAL CODE WITHOUT PRESCRIPTION  
OF COMPULSORY MEDICAL MEASURES  
(CLINICAL CASE)**

I. L. KOZLOVA, V. K. ZHELO

Stavropol Territory Clinical Psychiatric Hospital № 1, Stavropol

The article describes a clinical case of a patient suspected under article 282 of the Criminal Code of the Russian Federation (participation in an organization banned on the territory of the Russian Federation). During the forensic psychiatric examination of this patient, supercritical paranoid ideas, decreased critical thinking, inertness of mental processes, rigidity of social and personal attitudes were noted. The medical and legal criteria identified correspond to the definition of « restricted sanity», when the subject who committed a wrongful act has emotional-will and intellectual features that prevent him from being fully aware of his actions and directing them.

**Key words:** forensic psychiatric examination, restricted sanity, emotional-volitional and intellectual features, mental state.

## ТРЕБОВАНИЯ И УСЛОВИЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ СТАТЕЙ В ЖУРНАЛ «ВЕСТНИК МОЛОДОГО УЧЕНОГО»

### 1. Общие положения

1.1. Журнал «Вестник молодого ученого» является рецензируемым научным изданием, в котором отражаются результаты исследований в области клинической, фундаментальной и профилактической медицины. Выпускается в печатной и электронной версиях.

1.2. Журнал включен в Реферативный журнал и Базы данных ВИНТИ РАН и зарегистрирован в НЭБ (научной электронной библиотеке) в базе данных РИНЦ (Российского индекса научного цитирования) с постатейным размещением. Подписной индекс журнала «Вестник молодого ученого» в агентстве «Роспечать» 70422.

1.3. В журнале «Вестник молодого ученого» публикуются оригинальные научные статьи, обзоры и результаты экспериментальных и клинических исследований, проводившихся в различных областях медицины, материалы с описанием клинических случаев, сведения биографического и историко-медицинского характера.

1.4. В материалах рукописи не должны содержаться результаты исследования, ранее опубликованные или направленные на публикацию в редакции других журналов.

1.5. Плата за рецензирование и публикацию рукописи не взимается.

1.6. Статьи должны быть тщательно отредактированы и выверены авторами.

1.7. Редакционная коллегия журнала оставляет за собой право сокращать и редактировать присланные статьи.

1.8. Статьи, оформленные не в соответствии с указанными правилами, отклоняются.

1.9. При отклонении материалов рукописи авторам не возвращаются.

1.10. Электронные версии статей направлять на адрес электронной почты [smu@stgmu.ru](mailto:smu@stgmu.ru) главному редактору Хрипуновой Алесе Александровне с пометкой «Статья в Вестник молодого ученого». В течение 10 календарных дней с момента отправки редакционная коллегия обязана сообщить о получении материалов.

### 2. Исследования на людях

2.1. При описании в материалах статьи результатов исследований на людях авторам необходимо указать наличие официального одобрения исследования наблюдательным советом (этическим комитетом) организации или соответствие исследования Хельсинской декларации и (или) другим признанным стандартам, а также факта получения от пациентов (или их опекунов) письменного информированного согласия.

2.2. При подаче материалов в раздел журнала «Клинические случаи» авторам необходимо получить от пациентов письменное разрешение на использование любых изображений (при наличии), по которым их можно идентифицировать.

2.3. При рассмотрении рукописи редакция журнала вправе запросить копию решения наблюдательного совета (этического комитета) организации на разрешение исследования на людях и (или) копий информированного согласия пациентов.

### 3. Исследования на животных

3.1. При описании в материалах статьи результатов исследований на животных авторам необходимо предоставить подтверждение, что исследование проводилось в соответствии с основными правилами, изложенными в основополагающих документах, регламентирующих проведение экспериментов на лабораторных животных и условия их содержания.

3.2. При рассмотрении рукописи редакция журнала вправе запросить копию решения наблюдательного совета (этического комитета) организации на разрешение исследования на животных.

### 4. Заимствования

4.1. Авторы должны удостовериться, что представленные в статье данные являются оригинальными, все цитируемые в работе исследования других авторов сопровождаются ссылками на первоисточники и включены в список литературы.

4.2. Редакция журнала рекомендует авторам перед подачей рукописи самостоятельно оценить уникальность материалов статьи с помощью специализированных сервисов <https://www.antiplagiat.ru/> (для русскоязычных текстов) и <http://www.plagiarism.org/> (для англоязычных текстов).

4.3. Не допускается указание в рукописи фрагментов заимствованного текста без указания первоисточника. Плагиат во всех формах представляет собой неэтичные действия и является неприемлемым для журнала.

4.4. Редакция журнала оставляет за собой право проверки поступивших рукописей на плагиат. Текстовое сходство в объеме более 30% считается неприемлемым и является основанием для отказа рассмотрения рукописи.

4.5. При значительных заимствованиях редакция журнала действует в соответствии с алгоритмами редакционной этики The Committee on Publication Ethics (COPE).

### 5. Конфликт интересов

5.1. Все авторы обязаны раскрыть в своих рукописях потенциальные конфликты интересов, которые могут быть восприняты как оказавшие влияние на результаты или выводы, представленные в работе.

### 6. Требования к оформлению статьи

6.1. Статья должна быть набрана в текстовом редакторе Word, шрифт Times New Roman, 12 пт., междустрочный интервал 1,5 (в таблицах междустрочный интервал 1), форматирование по ширине, без переносов и нумерации страниц, ориентация страницы книжная, левое поле 30 мм, остальные - 20 мм. Стиль статьи должен быть ясным, лаконичным.

6.2. Рукопись оригинальной статьи должна включать:

1) УДК; 2) название статьи (заглавными буквами); 3) инициалы и фамилию автора(ов); 4) наименование учреждения, где выполнена работа, город; 5) введение (без выделения подзаголовка); 6) материал и методы исследования; 7) результаты и обсуждение; 8) заключение (выводы); 9) таблицы, рисунки; 10) подписи к рисункам; 11) литература; 12) резюме на русском и английском языках; 13) ключевые слова на русском и английском языках; 13) авторскую справку по всем авторам с развернутым именем и отчеством, с указанием ученой степени и ученого звания, должности и места работы, контактного телефона и электронного адреса. Пункты 2-5 помещаются через пробел между ними.

Текст. Во введении обязательна формулировка цели исследования с полным ответом на вопрос: что необходимо изучить (оценить), у каких лиц (больных), каким методом. В разделе «Материал и методы исследования» обязательно указывать методы статистической обработки. При изложении результатов исключить дублирование данных, приведенных в таблицах, ограничиваясь упоминанием наиболее важных. При обсуждении новые и важные аспекты своего исследования сопоставлять с данными других исследователей, не дублируя сведения из введения и данные

раздела «Результаты». Обязательна расшифровка аббревиатур при первом упоминании слова в тексте. Не следует применять сокращения в названиях статьи. В написании числовых значений десятичные доли отделяются от целого числа запятой, а не точкой. Специальные термины следует приводить в русской транскрипции.

При описании клинических наблюдений не допускается упоминание фамилий пациентов, номеров историй болезни, в том числе на рисунках. При изложении экспериментов на животных следует указывать, соответствовало ли содержание и использование лабораторных животных национальным законам, рекомендациям национального совета по исследованиям, правилам, принятым в учреждении.

Таблицы, рисунки (иллюстрации). Каждая таблица печатается на отдельной странице, должна иметь название и порядковый номер (в верхней части таблицы). В сносках указывать статистические методы оценки варибельности данных и достоверности различий. Ссылка на таблицу и рисунок по тексту оформляется следующим образом: (табл. 1 (2, 3 и т.д.) или (рис. 1 (2, 3 и т.д.)). Место в тексте, где должна быть помещена таблица или рисунок, обозначается на поле слева квадратом с указанием в нем номера таблицы или рисунка. Общее количество таблиц или рисунков в статье должно быть не более 3. Данные рисунков не должны повторять материалы таблиц. Иллюстрации (черно-белые) представляются в электронном виде с обязательной подписью и указанием номера рисунка - отдельными файлами в формате TIFF (расширение \*.tif) или JPEG с минимальной компрессией (расширение \*.jpg) в натуральную величину с расширением 300 dpi (точек на дюйм). Подписи к иллюстрациям не входят в состав рисунков, а прилагаются отдельным текстом в Word.

Резюме на русском и английском языках (объемом не более 20 строк) печатаются на отдельных страницах и включают название статьи, фамилии и инициалы авторов, цель исследования, материал и методы, результаты, заключение. На этой же странице помещаются ключевые слова (не более 8) на русском и английском языках.

Список литературы печатается на отдельном листе (листах) через 1,5 интервала. Все цитируемые работы помещаются по алфавиту: вначале на русском, затем на иностранных языках. Количество литературных источников не должно превышать 20 для оригинальных статей, клинических наблюдений и 50 – для обзоров. Допускается (за исключением особых случаев) цитирование литературы только последних 5-10 лет выпуска, не рекомендуется цитировать диссертации (только авторефераты). Библиография должна быть открытой (с полным цитированием работы, в том числе ее названия). Библиографическое описание источника должно проводиться в строгом соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления».

В тексте статьи библиографические ссылки даются арабскими цифрами в квадратных скобках.

За правильность приведенных в списке литературы данных ответственность несут авторы.

#### **Примеры оформления литературных ссылок:**

##### **Книга с одним автором:**

Росляков А. В. ОКС № 7: архитектура, протоколы, приращение. Москва : ЭкоТрендз, 2010. 315 с.

##### **Книга с двумя авторами:**

Ручкин В. Н., Фулин В. А. Архитектура компьютерных сетей. Москва : ДИАЛОГ-МИФИ, 2010. 238 с.

##### **Книга с тремя авторами:**

Тарасевич Л. С., Гребенников П. И., Леусский А. И. Макроэкономика : учебник. Москва : Высш. образование, 2011. 658 с.

Максименко В. Н., Афанасьев В. В., Волков Н. В. Защита информации в сетях сотовой подвижной связи / под ред. О. Б. Макаревича. Москва : Горячая линия-Телеком, 2009. 360 с.

##### **Книга с четырьмя и более авторами:**

История России в новейшее время : учебник / А. Б. Безбородов, Н. В. Елисева, Т. Ю. Красовицкая, О. В. Павленко. Москва : Проспект, 2014. 440 с.

##### **или**

История России в новейшее время : учебник / А. Б. Безбородов [и др.]. Москва : Проспект, 2014. 440 с.

##### **Книга без автора:**

Страхование : учебник / под ред. Т. А. Федоровой. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Магистр, 2011. 106 с.

##### **Многотомное издание:**

Экономическая история мира. Европа. Т. 3 / под общ. ред. М. В. Конотопова. Москва: Издат.-торг. корпорация «Дашков и К», 2012. 350 с.

##### **Учебное пособие вуза:**

Заславский К. Е. Оптические волокна для систем связи : учеб. пособие / Сиб. гос. ун-т телекоммуникаций и информатики. Новосибирск, 2008. 96 с.

##### **или**

Заславский К. Е. Оптические волокна для систем связи : учеб. пособие. Новосибирск : СибГУТИ, 2008. 96 с.

##### **Нормативные документы:**

Типовая инструкция по охране труда для пользователей персональными электронно-вычислительными машинами (ПЭВМ) в электроэнергетике: РД 153-34.0-03.298-2001. Введ. с 01.05.2001. М., 2002. 91 с.

ГОСТ 7.80-2000. Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления. Введ. 2001-07-01. М., 2000. 7 с.

##### **Статья в журнале с одним автором:**

Волков А. А. Метод принудительного деления полосы частот речевого сигнала // Электросвязь. 2010. № 11. С. 48-49.

##### **Статья с тремя авторами:**

Росляков А., Абубакиров Т., Росляков Ал. Системы поддержки операционной деятельности провайдеров услуг VPN // Технологии и средства связи. 2011. № 2. С. 60-62.

##### **Статья с четырьмя и более авторами:**

Сверхширокополосные сигналы для беспроводной связи / Ю. В. Андреев, А. С. Дмитриев, Л. В. Кузьмин, Т. И. Мохсени // Радиотехника. 2011. № 8. С. 83-90.

Описание ресурсов удаленного доступа (Интернет-ресурсы):

Карпенков С. Х. Экология [Электронный ресурс]: учебник. Электрон. текстовые данные. М.: Логос, 2014. 400 с. URL : <http://www.iprbookshop.ru/21892>. ЭБС «IPRbooks».

Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л. А. Беклемишева [и др.] ; под ред. Д. В. Беклемишева. Электрон. текстовые дан. Изд. 3-е, испр. СПб. : Лань, 2008. URL : <http://e.lanbook.com/view/book/76/>

6.3. Объем оригинальной статьи, как правило, должен составлять 4-8 страниц, клинических наблюдений (заметок из практики) – 3-4 страницы, обзоров – 8-10 страниц (без учета таблиц, рисунков, списка литературы и резюме).