



Вестник

ВОЛГОГРАДСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА

ЕЖЕКВАРТАЛЬНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор

В. И. Петров, академик РАМН

Зам. главного редактора

М. Е. Стаценко, профессор

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А. Р. Бабаева, профессор
А. Г. Бебуришвили, профессор
А. А. Воробьев, профессор
С. В. Дмитриенко, профессор
В. В. Жура, доцент
М. Ю. Капитонова, профессор
(научный редактор)
С. В. Клаучек, профессор
Н. И. Латышевская, профессор
В. Б. Мандриков, профессор
И. А. Петрова, профессор
В. И. Сабанов, профессор
Л. В. Ткаченко, профессор
С. В. Туркина (ответственный секретарь)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А. Б. Зборовский, академик РАМН
(Волгоград)
Н. Н. Седова, профессор
(Волгоград)
А. А. Спасов, чл.-кор. РАМН
(Волгоград)
В. П. Туманов, профессор
(Москва)
А. К. Косоуров, профессор
(Санкт-Петербург)
Г. П. Котельников, академик РАМН
(Самара)
П. В. Глыбочко, чл.-кор. РАМН
(Саратов)
В. А. Батурин, профессор
(Ставрополь)

2 (30)

**АПРЕЛЬ–
ИЮНЬ
2009**

VOX
AUDITA LATET,
LITTERA SCRIPTA
MANET
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ВОЛГМУ

ISSN 1994-9480



9 771994 948340 >

УДК 617.586-089.872

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОПЕРЕЧНОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПЕРЕДНЕГО ОТДЕЛА СТОПЫ

**Д. Ю. Петров, О. Г. Тетерин, Д. А. Маланин, К. В. Гунин, С. С. Лемешкин,
М. А. Чернявский, А. Д. Макаров**

*Кафедра травматологии, ортопедии и ВПХ с курсом травматологии и ортопедии ФУВ ВолГМУ,
ВНЦ РАМН и АВО, лаборатория экспериментальной и клинической ортопедии,
Городская клиническая больница № 3*

В данной статье приводится литературный обзор методов оперативного лечения поперечной деформации переднего отдела стопы (*hallux valgus*).

Ключевые слова: деформация переднего отдела стопы, хирургическое лечение.

UP-TO-DATE INFORMATION ON THE ISSUE OF SURGICAL TREATMENT OF THE FOREFOOT DEFORMATIONS

**D. Yu. Petrov, O. G. Teterin, D. A. Malanin, K. V. Gunin, S. S. Lemeshkin,
M. A. Chernyavsky, A. D. Makarov**

Methods of the surgical treatment of the forefoot deformation (osteotomy, operations on the soft tissues and mixed operations) are described.

Key words: forefoot deformation, surgical treatment.

Лечение больных с поперечной распластанностью переднего отдела стопы имеет большую медико-социальную значимость.

В настоящее время поперечная распластанность, носящая как самостоятельный характер, так и в сочетании с другими статическими деформациями стопы, является одним из наиболее распространенных ортопедических заболеваний. Эта деформация в Российской Федерации встречается у 55,2 % женщин и у 38,1 % мужчин. Указанная патология вызывает значительные функциональные расстройства, а тяжелые степени этой деформации являются инвалидизирующими.

Основным методом устранения поперечной распластанности стопы с вальгусным отклонением I пальца является хирургический. Только операция позволяет устранить деформацию или значительно улучшить анатомическое состояние и функцию переднего отдела стопы [2].

Существует более 250 способов хирургического вмешательства на переднем отделе стопы, и ежегодно появляются новые. Это означает, что проблема оперативной коррекции переднего отдела стопы сохраняется и решить ее в полном объеме пока не удается.

Все хирургические методы, применяемые при лечении поперечной распластанности стопы с вальгусным отклонением I пальца, можно условно разделить на три группы: операции на костях, операции на мягких тканях и комбинированные операции [4]. Операции на костях, в свою очередь, можно разделить на две группы: вмешательства на I плюснефаланговом суставе и корригирующие остеотомии I плюсневой кости.

Наиболее простой является операция удаления экзостоза головки I плюсневой кости (операция Шеде). Она еще применяется как самостоятельная, но чаще является одним из компонентов комбинированных операций.

Другой распространенной операцией в области I плюснефалангового сустава является резекция основания проксимальной фаланги I пальца. В зависимости от уровня резекции ее называют операцией Брандеса, Шанца-Брандеса, Шанца-Брандеса-Келлера. Это вмешательство является составным элементом некоторых комбинированных операций, в том числе операции Крамаренко или Центрального института травматологии и ортопедии (ЦИТО). Операция Брандеса хорошо исправляет вальгусное отклонение I пальца, но не влияет на другие компоненты деформации.

Одним из наиболее часто упоминаемых в литературе оперативных вмешательств является резекция головки I плюсневой кости (ее модификации — операция Вредена, операция Мейо, операция Мейо-Вредена-Гютера и т. д.) [3]. Отличие операции Вредена от операции Мейо заключается в способе формирования апоневротического лоскута. При методе Мейо лоскут прокладывается между резецированными поверхностями плюсневой кости и суставной поверхностью основной фаланги.

Данные вмешательства широко применяются с 30-х годов XX века, что позволило накопить достаточно данных об отдаленных последствиях. Уже с 50-х годов отмечают антифизиологичность данных операций, а после клинических и биомеханических исследований Д. А. Яременко (1967) и др. это признается большинством ортопедов.

Некоторые ортопеды предлагают производить артродез I плюснефалангового сустава в расчете на то, что его функцию примет на себя межфаланговый сустав.

По мнению ряда авторов [4], резекция головки I плюсневой кости возможна только как исключение, когда головка этой кости выступает дистально в ряду остальных плюсневых костей на 1 см и более, что встречается достаточно редко. Увеличение длины I плюсневой кости считается неблагоприятным фактором, но укоротить ее можно менее травматичным для наиболее нагруженной части стопы способом — остеотомией в области диафиза или основания I плюсневой кости.

Так, В. И. Евсеев и Т. С. Баранова (1987) предложили методику резекции $1/3$ — $1/4$ высоты головки I плюсневой кости. По данным авторов, после 144 операций у 85 % больных получены отличные результаты, у 8 % — хорошие, у 6 % — удовлетворительные, и только у одного больного (0,5 %) результат был неудовлетворительным.

При хирургическом лечении поперечной деформации переднего отдела стопы наиболее широко применяют различные остеотомии I плюсневой кости. Их условно можно разделить на остеотомии в области головки и остеотомии в области диафиза и проксимального отдела I метатарзальной кости [1].

Примером остеотомии в области головки I плюсневой кости является операция Бома, которая представляет собой трапецевидную резекцию головки. Подобное вмешательство несколько проксимальнее головки носит название метода пластики Ревердена.

Эти остеотомии способны устранить только приведение I пальца. Варусная деформация I плюсневой кости если и устраняется, то только частично или не устраняется совсем [6].

При трапецевидных резекциях происходит укорочение I плюсневой кости, что, как отмечено выше, является неблагоприятным фактором.

После операции Бома и других подобных остеотомий возможно развитие асептического некроза головки I плюсневой кости, так как питающая артерия проникает в I плюсневую кость, по данным М. Coughlin (1997), и может повреждаться при подобных остеотомиях [5].

Остеотомии в области диафиза и проксимального конца I плюсневой кости позволяют устранить главный компонент деформации — варусное отклонение I плюсневой кости. Примерами таких операций являются окончатая остеотомия по Кочеву, углообразная по Бабичу, клиновидная резекция по Балеюку и другие [3].

Для устранения отклонения I пальца и I плюсневой кости применяется остеотомия на двух уровнях. Примером может служить операция Лограшино, когда производится клиновидная резекция головки I плюсневой кости и остеотомия основания.

При любых остеотомиях в области I плюсневой кости необходимо использовать надежный фиксатор. В качестве фиксаторов используют спицы, пластины, шурупы и скобы из никелида титана с механической памятью.

Для исправления варусного отклонения I плюсневой кости применяется и клиновидная резекция I плюсне-клиновидного сустава. Это операции Альбрехта, Луазона, Юсевича и др. Такие операции хорошо устраняют указанную деформацию, но делают стопу более ригидной [2].

Второй по распространенности вид хирургического вмешательства — операции на мягких тканях. Их также можно условно разделить на две группы:

1) операции, при которых используют перемещение сухожилий мышц, расположенных на переднем отделе стопы;

2) операции, при которых для создания искусственных связок используют различные алломатериалы или аутокани.

Из операций первой группы наиболее часто применяют операцию Мак-Брайда, при которой производят транспозицию сухожилия приводящей мышцы I пальца с места ее прикрепления к основанию проксимальной фаланги I пальца и латеральной сесамовидной кости на головку I плюсневой кости.

Другим вмешательством, при котором используют собственные ткани больного, является операция Краснова, при которой в качестве связки, удерживающей плюсневые кости, используют сухожилие разгибателя V пальца стопы. Преимуществом данной операции является использование аутоканей, но имеют место недостатки, характерные для всех «стяжек» переднего отдела стопы [2].

По мнению А. П. Трофимова (1983), варусное отклонение I плюсневой кости нельзя объяснить только недостаточностью межкостного связочного аппарата. При подвывихе в плюсне-сесамовидном сочленении I плюсневая кость ротируется и отклоняется

внутри. Единственным противоротационным механизмом является плюсневый пучок сухожилия передней большеберцовой мышцы. Автор предлагает производить укрепление плюсневого пучка сухожилия передней большеберцовой мышцы путем его прошивания с последующей периферической пересадкой.

Данная группа операций используется как один из элементов комбинированных или как самостоятельные вмешательства при незначительных или умеренных деформациях переднего отдела стопы.

Таким образом, в настоящее время основной причиной деформации переднего отдела стопы считается конституциональная слабость связочно-апоневротического и, частично, мышечного аппарата стопы. Поэтому при выборе оперативного лечения патогенетическим необходимо считать тот метод, который устраняет не только компоненты деформации, но и причину их возникновения — слабый связочно-апоневротический аппарат переднего отдела стопы. На создании искусственных связок и основано множество предлагаемых методов лечения.

В 1925 г. Р. Р. Вреден пытался устранить деформацию стопы путем сшивания надкостницы между I и II плюсневыми костями. Позднее, в 1931 г., он сочетал резекцию головки I плюсневой кости со стягиванием плюсневых костей шовным материалом.

В России накоплен значительный опыт хирургического лечения деформаций стопы путем образования поперечной связки ее переднего отдела с помощью кетгута, шелковых и капроновых нитей, лавсановых лент из сосудистых протезов и других [5]. Г. Н. Крамаренко сочетает эти операции с остеотомией I плюсневой кости в проксимальном отделе, а В. В. Абеленцев перемещает и определенным образом фиксирует лавсановую ленту на головках I и V плюсневых костей, где больше костного вещества, что, по данным автора, предупреждает их узурацию.

Из числа оперативных вмешательств, при которых формируют связку между головками плюсневых костей из аутоканей, наиболее обоснованной и широко применяемой считается операция Коржа-Яременко (1972), при которой используется сухожилие длинного разгибателя IV пальца. У детей старшего возраста с выраженной распластанностью стоп в качестве стяжки М. С. Шапиро (1987) рекомендует применять консервированные аллосухожилия.

В настоящее время операции в виде стяжки применяют в основном как один из этапов комбинированных вмешательств. Существует методика операции, при которой создают искусственную связку, удерживающую в корригированном положении не только плюсневые кости, но и I палец. Такова, например, операция Церлюка.

Подобные операции довольно перспективны. Устраняя деформацию, они в незначительной степени нарушают амортизационную функцию стопы. Недостатком является использование чужеродных

материалов и большой диаметр просверливаемых каналов.

Поперечная распластанность стопы с вальгусным отклонением I пальца является сложной многокомпонентной деформацией. Ее исправление требует комбинированных вмешательств, при которых одновременно используют и сухожильно-мышечную пластику, и различные остеотомии, и операции на суставах. Элементом практически всех комбинаций является операция Шеде [6].

Существуют методики, при которых остеотомию или резекцию I плюсневой кости сочетают с сухожильно-мышечной пластикой. Так, при операции Зацепина производят клиновидную резекцию головки I плюсневой кости, I плюснефаланговый сустав не вскрывают, экзостоз головки не удаляют.

По методу Ф. Р. Богданова (1953) производят резекцию головки I плюсневой кости, удаление наружной сесамовидной кости и перемещение сухожилия приводящей мышцы I пальца и наружной головки короткого сгибателя I пальца на I плюсневую кость.

При операции А. В. Воронцова (1976) на расстоянии 1 см от плюсне-клиновидного сустава производят клиновидную резекцию с основанием клина, обращенным в наружноподошвенную сторону. А. А. Девятков (1991) производит отсечение экзостоза и субхондральную остеотомию головки I плюсневой кости.

У больных с вальгусным отклонением I пальца при наличии деформирующего артроза I плюснефалангового сустава и артроза плюсне-сесамовидных суставов, с характерными клиническими проявлениями, А. Ж. Абдрахманов и Л. Б. Малков (1983) предлагают производить резекцию 1/3 основания проксимальной фаланги и артропластику из плюснефалангового и плюсне-сесамовидных суставов. Иногда, по показаниям, операцию дополняют корригирующей остеотомией основания I плюсневой кости.

Применяют операции, при которых формирование стяжки плюсневых костей комбинируют с остеотомией I плюсневой кости. При операции Никитина для стяжки используют аллогенное сухожилие длинного разгибателя I пальца с костным фрагментом [2].

Практически такое же вмешательство с незначительным изменением в способе крепления сухожилия предлагается Ю. Ю. Колонтай и С. Г. Поддубяк (1977). При подобного типа операции Беженуца (1979) удаляют экзостоз головки I плюсневой кости, производят остеотомию основания, куда вставляют костный трансплантат, и I плюсневую кость фиксируют к II тонкой лавсановой полоской.

Одним из наиболее известных хирургических вмешательств является сложная реконструктивная операция, называемая операцией Кузьменко, Кузьменко—Истоминной или операцией ЦИТО [4]. Деформацию устраняют путем: удаления костно-хрящевых разрастаний по медиальному краю головки I плюсневой кости; резекции 1/3 основания прокси-

мальной фаланги I пальца (операция Шеде—Брандеса); поднадкостничной поперечной остеотомии основания I плюсневой кости; внедрения между фрагментами на месте остеотомии костного клина из резецированного основания проксимальной фаланги большого пальца; образования подошвенной поперечной связки сетчатой лавсановой лентой в виде восьмерки по Климову.

В странах Западной Европы, а в последнее время и в странах СНГ, все чаще применяют комбинированную операцию с использованием транспозиционной трехплоскостной остеотомии «Scarf» [7]. Операция предложена Burutaran в 1976 г. Выполняют бурсыэкзостозэктомию, аддукторотенотомию, латеральную капсулотомию I плюснефалангового сустава с низведением и фиксацией сесамовидных костей к месту их нормального анатомического расположения.

В настоящее время все большее число ортопедов в случаях поперечной деформации переднего отдела стопы с вальгусной деформацией первого пальца отдают предпочтение сухожильно-мышечной пластике. Операция в этом случае должна отвечать определенным требованиям: устранять основную причину имеющейся деформации — поперечное плоскостопие, быть малотравматичной с относительно коротким и комфортным послеоперационным периодом [2, 7].

На клинической базе Волгоградского государственного медицинского университета — II-го ортопедического отделения МУЗ ГКБ № 3 разработана и внедрена в практическое здравоохранение операция тенотиомии переднего отдела стопы, которая состоит из нескольких ключевых компонентов (патент РФ на изобретение № 2093096). Основной составляющей является пересадка сухожилия приводящей мышцы I пальца путем отсечения его от места прикрепления и фиксации к головке первой плюсневой кости; также осуществляется пересечение мышц, отводящей первый палец для предотвращения его отклонения внутрь. Экзостоз и другие разрастания на головке I плюсневой кости тщательно удаляются. Капсула первого плюснефалангового сустава подшивается в корригированном положении первого пальца. Таким образом, удается ус-

транить основные компоненты сложной деформации переднего отдела стопы: варусную деформацию I плюсневой кости, вальгусную деформацию I пальца и поперечное плоскостопие с вывихом или подвывихом сесамовидных костей. Гипсовая иммобилизация не применяется из-за отсутствия необходимости в жесткой фиксации. Данная методика оперативного лечения в виду малой травматичности и отсутствия внутренних и внешних фиксаторов обеспечивает достаточно комфортный для больного послеоперационный период. А также не исключает возможности в будущем, при необходимости, выполнять любые виды остеотомий или проводить другие комбинированные операции.

Приведенные литературные данные показывают, что проблема хирургического лечения больных с поперечной деформацией переднего отдела стопы хотя и имеет большую медико-социальную значимость и актуальность, но, по-прежнему, далека от разрешения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Диванов М. Г., Осочук В. С. // Вестник травмат. и ортопед. — 2001. — № 3. — С. 41—45.
2. Егоров М. Ф., Тетерин О. Г., Гунин К. В. — М., 2003.
3. Истомина И. С., Кузьмин В. И., Левин А. Н. // Вестник, травматол. и ортопед. — 2000. — № 1. — С. 55—60.
4. Краснов А. Ф., Котельников Г. Т. // Ортопедия и травматол. — Самара, 1999.
5. Jarde O., Tranquier-Lautard J. L., Cabrion A., Vives P. // Rev. Chir. Orthop. Reparatrice Appar. Mot. — 1999. — Vol. 85, № 4. — P. 374—384.
6. Maynou C., Beltrand E., Podglajen J., et al. // Rev. Chir. Orthop. Reparatrice Appar. Mot. — 2000. — Vol. 86, № 2. — P. 181—187.
7. Vogler H. W. // Clin. Podiatr. Med. Surg. — 1999. — Vol. 6, № 1. — P. 47—69.

Контактная информация

Тетерин Олег Геннадьевич — д. м. н., профессор, зав. курсов ФУВ кафедры травматологии, ортопедии и военно-полевой хирургии Волгоградского государственного медицинского университета, e-mail: center.45@mail.ru

СОДЕРЖАНИЕ

ЛЕКЦИЯ

Петров Д. Ю., Тетерин О. Г., Маланин Д. А., Гунин К. В., Лемешкин С. С., Чернявский М. А., Макаров А. Д.
СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ
ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПОПЕРЕЧНОЙ
ДЕФОРМАЦИИ ПЕРЕДНЕГО ОТДЕЛА СТОПЫ 3

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Маланин Д. А., Новочадов В. В., Самусев С. Р., Тетерин О. Г., Сучилин И. А., Жуликов А. Л.
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ВОССТАНОВЛЕНИИ
КОЛЕННОГО СУСТАВА ПРИ ЕГО ПОВРЕЖДЕНИЯХ
И ЗАБОЛЕВАНИЯХ 7

Сайед Камруззаман, Плутницкий А. Н., Авакян А. А., Волошина Л. В., Головина С. М.
КРИЗИС ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗДОРОВЬЯ И СМЕРТНОСТИ
В РОССИИ И ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ ЕГО ПРЕОДОЛЕНИЯ
(ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ) 14

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Потапова А. А., Островский О. В., Дудченко Г. П.
АНАЛИЗ МЕТИЛИРОВАННОГО СТАТУСА ГЕНОВ: RASSF1A,
BRCA1, HIN1 В КЛЕТОЧНЫХ ЛИНИЯХ ОПУХОЛЕЙ
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И ЯИЧНИКОВ 20

Дашкова И. Р., Ирхина А. Н.
КОМБИНИРОВАННАЯ ПЛАСТИКА ДЕФЕКТОВ СВОДА
ЧЕРЕПА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ МЕСТНО-
РАСПРОСТРАНЕННЫМ РАКОМ КОЖИ 23

Кузьмина М. А., Ипатова М. В., Синчихин С. П., Наврузова З. Т.
КУРОРТНЫЕ ФАКТОРЫ САНАТОРИЯ «ТИНАКИ»
В ЛЕЧЕНИИ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ 26

Лифанова Е. В., Верстакова О. Е., Будников М. Ю.
ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРУЮЩЕГОСЯ
АДДИКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО
ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА 30

Мандриков В. Б., Гавриков К. В., Клаучек С. В., Воробьев А. А., Перепелкин А. И.
ВЛИЯНИЕ ПОЛА И КОНСТИТУЦИИ НА РАЗВИТИЕ
ПАТОЛОГИИ СТОПЫ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА 33

Овсейчик М. Ю., Попова И. С.
ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ В ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ
ИНОРОДНЫХ ТЕЛ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО ТРАКТА 36

Половодова Н. С., Мальцева Т. В.
ОСОБЕННОСТИ ИММУННОГО СТАТУСА У ПОДРОСТКОВ
ЯМАЛЬСКОГО РЕГИОНА С РАЗЛИЧНОЙ
НАПРАВЛЕННОСТЬЮ ВЕГЕТАТИВНОГО ТОНУСА 39

Тонконоженко Н. Л., Клиточенко Г. В.
СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
МЕТОДИК РЕЛАКСАЦИИ И БИОЛОГИЧЕСКОЙ
ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ПРИ КОРРЕКЦИИ СИНДРОМА
ГИПЕРАКТИВНОСТИ С ДЕФИЦИТОМ ВНИМАНИЯ 43

Топчиев М. А., Завьялов Д. Н., Жидовинов А. А., Антонян В. В.
МОНИТОРИНГ, ПРОГНОЗ И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ 45

LECTURE

Petrov D. Yu., Teterin O. G., Malanin D. A., Gunin K. V., Lemeshkin S.S., Chernyavsky M. A., Makarov A. D.
UP-TO-DATE INFORMATION ON THE ISSUE
OF SURGICAL TREATMENT OF FOREFOOT
DEFORMATION 3

SURVEYS

Malanin D. A., Novochadov V. V., Samusev S. R., Teterin O. G., Suchilin I. A., Julikov A. L.
INNOVATIVE TECHNOLOGIES
IN RESTORATION OF DAMAGED
OR DISEASED KNEE JOINT 7

Kamruzzaman S., Plutnitskiy A. N., Avakjan A. A., Voloshina L. V., Golovina S. M.
CRISIS OF HEALTH AND MORTALITY INDICES IN RUSSIA
AND POSSIBLE WAYS OF OVERCOMING IT
(SURVEY) 14

ORIGINAL PAPER

Potapova A. A., Ostrovskiy O. V., Dudchenko G. P.
ANALYSIS OF METHYLATION STATUS OF RASSF1A, BRCA1,
HIN1 IN BREAST
AND OVARIAN CANCER CELL LINES 20

Dashkova I. R., Irkhina A. N.
COMBINED PLASTY OF DEFECTS OF CRANIAL VAULT IN
COMPLEX TREATMENT OF PATIENTS WITH LOCALLY-
ADVANCED SKIN CANCER 23

Kuzmina M. A., Ipatova M. V., Sinchikhin S. P., Navruzova Z. T.
HEALTH-RESORT FACTORS OF THE TINAKI REHABILITATION
CENTE IN THE TREATMENT OF GYNECOLOGIC PATIENTS 26

Lifanova E. V., Verstakova O. E., Budnikov M. Yu.
INVESTIGATION OF DEVELOPMENT OF ADDICTIVE
BEHAVIOUR IN SENIOR
HIGH SCHOOL ADOLESCENTS 30

Mandrikov V. B., Gavrikov K. V., Klauchek S. V., Vorobiev A. A., Perepelkin A. I.
EFFECT OF SEX AND CONSTITUTION
ON DEVELOPMENT OF FOOT DISEASES
IN MEDICAL STUDENTS 33

Ovseichik M. Yu., Popova I. S.
ERRORS AND COMPLICATIONS IN DIAGNOSTICS AND
TREATMENT OF FOREIGN BODIES IN THE ALIMENTARY TRACT 36

Polovodova N. S., Maltseva T. V.
SPECIFICS OF IMMUNE STATUS IN TENAGERS
WITH DIFFERENT VEGETATIVE TONUS DIRECTIONS
IN YAMAL REGION 39

Tonkonozhenko N. L., Klitochenko G. V.
COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF TRADITIONAL
RELAXATION AND BIOLOGICAL FEEDBACK METHODS
IN TREATMENT OF ATTENTION-DEFICIT
HYPERACTIVITY DISORDER 43

Topchiev M. A., Zavyalov D. N., Jidovinov A. A., Antonyan V. V.
MONITORING, PROGNOSIS AND NEW TECHNOLOGY IN
SURGICAL TREATMENT OF ULCER DISEASE 45