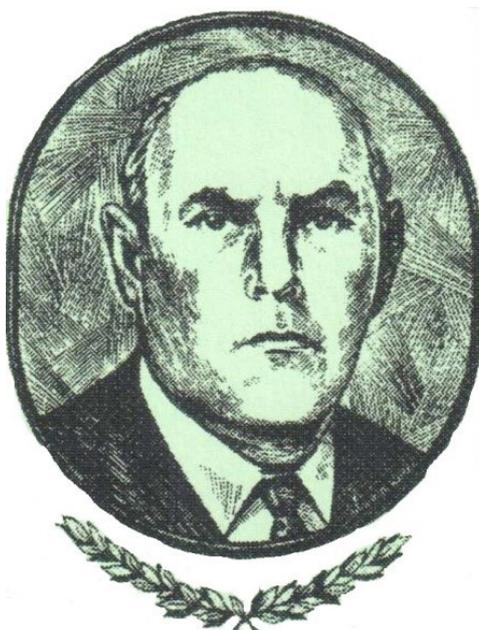


**Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет
имени М. Горького»**



ТОРСУЕВСКИЕ ЧТЕНИЯ

***НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
ПО ДЕРМАТОЛОГИИ, ВЕНЕРОЛОГИИ, КОСМЕТОЛОГИИ***

***SCIENTIFIC AND PRACTICAL JOURNAL
OF DERMATOLOGY, VENEREOLOGY, COSMETOLOGY
«TORSUEV'S READING»***

2020 № 1 (27)

ISSN 2522-9885 (Print)
ISSN 2522-9893 (Online)

Научно-практический журнал по дерматологии, венерологии, косметологии «Торсуевские чтения» посвящен актуальным вопросам диагностики, клиники, лечения и профилактики наиболее распространенных заболеваний кожи и сексуально-трансмиссивных инфекций, проблемам эстетической медицины и медицинской косметологии, подготовки врачей. В работах показаны инновационные методы диагностики в дерматологии, новые технологии терапевтических воздействий в косметологии. Отдельные статьи, посвященные актуальным проблемам дерматологии, выполнены на стыке других разделов клинической медицины.

Ответственность за содержание статей и орфографию несут авторы. Редакция не несет ответственность за достоверность фактов, имен и другой информации, использованной в публикациях. Перепечатка или иное воспроизведение в любой форме полностью или частично статей, иллюстраций или других материалов разрешено только с предварительного письменного согласия редакции с обязательной ссылкой на источник. Материалы публикуются на языке оригинала.

Учредитель журнала:

Государственная образовательная организация высшего профессионального образования «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького» (ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО)

Адрес учредителя:

83003, г. Донецк, проспект Ильича, 16

Периодичность издания: 4 раза в год

Адрес редакции:

83087, г. Донецк, ул. Калинина, 107-Б
Тел.: (062) 334-02-26
Факс: (062) 334-02-26

Адрес электронной почты:

derma.kosmet@yandex.ru

Главный редактор:

Проценко Татьяна Виталиевна

Ответственный секретарь:

Провизион А.Н.

Редакционная коллегия:

Белик И.Е. (г. Донецк)
Богуслав Ю.П. (г. Донецк)
Проценко О.А. (г. Донецк)
Романенко К.В. (г. Донецк)
Фисталь Н.Н. (г. Донецк)
Коктышев И.В. (г. Донецк)

Редакционный совет:

Арифов С.С. (г. Ташкент)
Василенко И.В. (г. Донецк)
Власова В.Н. (г. Ростов-на-Дону)
Волошин Р.Н. (г. Ростов-на-Дону)
Гончарова Я.А. (г. Доха)
Киосева Е.В. (г. Донецк)
Попович А.Ю. (г. Донецк)
Прилуцкий А.С. (г. Донецк)
Радионов В.Г. (г. Луганск)
Романенко В.Н. (г. Донецк)
Седаков И.Е. (г. Донецк)
Тищенко А.Л. (г. Москва)
Шай А.М. (г. Москва)
Шелихов С. Ю. (г. Астана)
Фисталь Э.Я. (г. Донецк)

Рекомендовано к изданию Ученым Советом ГОО ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО, протокол №2 от 26.03.2020 г.

Приказом Министерства образования и науки Донецкой Народной Республики (№551 от 25 мая 2017 г.) научно-практический журнал по дерматологии, венерологии, косметологии «Торсуевские чтения» включен в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук.

Журнал зарегистрирован и индексируется в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).

Свидетельство о регистрации средства массовой информации:

ААА № 000168 от 07.11.2017 г.

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Лукьянченко Е.Н. Особенности биофизических свойств кожи при акне в зависимости от репродуктивного возраста женщины	6
Kioseva E., Kiosev N. Characteristics features of satisfaction with life of undergraduate girls with the adjustment disorder	12
Проценко О.А. Особенности клиники дерматомикозов у ВИЧ-позитивных пациентов	17
Чайковская И.В., Комаревская Е.В., Шелякова И.П. Оптимизация комплекса лечебных мероприятий на слизистой оболочке полости рта у пациентов пародонтологического профиля	22
Чайковская И.В., Исмаилова К. Р. Изучение влияния оксида азота на гендерные признаки, возрастной ценз и микробную обсемененность полости рта у условно здоровых людей	30

КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ, НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

Провизион Л.Н., Шварева Т.И., Шатилов А.В., Хайминов Е.М. Фиксированная лекарственная эритема в практике врача дерматовенеролога	37
Романенко К.В., Ермилова Н. В., Галаева Я. Ю., Рудометкина В.П. Случай карциноидного папилломатоза кожи Готтрона	41
Боряк С.А. Опыт лечения атопического дерматита у больных с лактозной непереносимостью	46

В ПОМОЩЬ ПРАКТИКУЮЩЕМУ ВРАЧУ

Небесная Л.В. Метаболические маркеры биологического возраста	51
Потапов А.А. Вегетарианское питание. Мифы и реальность	54
Прилуцкий А.С. Коронавирусная болезнь-2019: Что нужно знать врачу дерматовенерологу	62

ПРОБЛЕМЫ МЕДИЦИНСКОЙ КОСМЕТОЛОГИИ И ЭСТЕТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ

Безутлый А.П., Волошин Р.Н., Белков П.А. Высокочастотное ультразвуковое исследование маркеров старения кожи	72
Лукьянченко Е.Н. Нитевой лифтинг в коррекции инволюционно-дистрофических изменений кожи	86

ПРОБЛЕМЫ ПЕДАГОГИКИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Проценко О.А., Проценко Т.В., Провизион А.Н., Лукьянченко Е.Н. Деловая игра в подготовке ординаторов по дерматовенерологии	92
Проценко Т.В. Чесотка (лекция для врачей)	96

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ

Требования к оформлению статей	104
Примеры оформления списка литературы. Межгосударственный стандарт (ГОСТ 7.1 – 2003). Библиографическая запись. Библиографическое описание: Общие требования и правила составления	106

Contents

ORIGINAL RESEARCHES

- Lukyanchenko E.N.** Features of the biophysical properties of skin in patients with acne tarda depending on the reproductive age of women..... 6
- Kioseva E., Kiosev N.** Characteristics features of satisfaction with life of undergraduate girls with the adjustment disorder 12
- Protsenko O.A.** Features of the dermatomycosis clinic in HIV-positive patients 17
- Chaikovskaya, I.V., Komarevskya E.V., Salakova I.P.** Optimization of the complex of therapeutic actions in patients with complicated periodontological status, needing in orthopedic treatment 22
- Chaikovskaya I.V., Ismailova K.R.** Study of the effect of nitric oxide on gender characteristics, age status and microbial contamination of the oral cavity in conditionally healthy people 30

CLINICAL CASES FROM PRACTICE OBSERVATIONS

- Provision L.N., Schvartova T.I., Shatilov A.V., Hayminov E.M.** Fixed drug eruption in the practice of dermatology 37
- Romanenko K.V., Ermilova N.V., Galaeva Ya.Yu., Rudomyotkina V.P.** Case with Gottron's carcinoid cutaneous papillomatosis 41
- Boryak S.A.** Experience in the treatment of atopic dermatitis in patients with lactose intolerance 46

FOR DERMATOLOGIST AND GENERAL PRACTITIONERS

- Nebesnaya L.V.** Metabolic markers of biological age 51
- Potapov A.A.** Vegetarian nutrition: myths and reality 54
- Prilutskii A.S.** COVID-19: what a doctor dermatovenerologist need to know 62

PROBLEMS OF MEDICAL COSMETOLOGY AND AESTHETIC MEDICINE

- Bezugly A., Voloshin R., Belkov P.** Skin age markers objective assesment with high-frequency ultrasound imaging 72
- Lukyanchenko E.N.** Thread lifting in correction of involution-dystrophic changes of skin 86

PROBLEMS OF HIGHT SCHOOL'S PEDAGOGY

- Protsenko O.A., Protsenko T.V., Provision A.N., Lukyanchenko E.N.** Business game as an effective method of training of residents of dermatovenerologists 92
- Protsenko T.V.** Scabies (lecture for doctors) 96

INFORMATION FOR AUTHORS

- Requirements for the design of articles 104
- Examples of the list of references. Interstate standard (GOST 7.1 – 2003).
Bibliographic record. Bibliographical description: General requirements
and rules compilation 106

Глубокоуважаемые коллеги, дорогие друзья!



Непрерывное профессиональное образование проходит «красной нитью» через всю постдипломную работу врача-дерматовенеролога и предполагает постоянное пополнение знаний не только в рамках своей специальности, но и других разделов клинической, теоретической и экспериментальной медицины. Изменения состояния кожи как интегральный показатель здоровья могут формироваться еще до дебюта соматической, онкологической, эндокринной патологии, а целый ряд заболеваний кожи сопровождается или предшествует системной патологии.

Именно поэтому любые изменения состояния или структуры кожи должны быть идентифицированы с позиций нозологической принадлежности. Это будет способствовать своевременной диагностике дерматоза, раннему выявлению коморбидной соматической патологии и, следовательно, сохранению трудоспособности, качества жизни и активному долголетию. На страницах журнала представлены обзорные статьи, результаты собственных исследований, клинические случаи и наблюдения из практики, отражены вопросы медицинской косметологии, проблемы обучения специалистов и междисциплинарного взаимодействия.

Мы искренне надеемся, что представленная в номере информация будет полезна не только врачам дерматовенерологам и будет содействовать успешности медицинской практики.

**С уважением,
главный редактор
научно-практического журнала
по дерматологии, венерологии,
косметологии «Торсуевские чтения»,
доктор медицинских наук, профессор**



Т.В. Проценко

Лукьянченко Е.Н.

ОСОБЕННОСТИ БИОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОЖИ У БОЛЬНЫХ С ПОЗДНИМИ АКНЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА ЖЕНЩИН

*Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»*

Резюме

Цель – оценить биофизические свойства кожи у женщин, больных поздними акне в зависимости от репродуктивного возраста.

Материалы и методы исследования. Комплексно обследованы 60 женщин с поздними акне и 20 здоровых женщин в возрасте от 20 до 55 лет в соответствии с общепринятыми нормами. Биофизические параметры кожи (жирность, количество пор, влажность, эластичность, эритема) в динамике лечения определяли с помощью диагностического комплекса Multi Skin Test Center MC 900, Visio Face Quik (Courage – Khazaka electronic GmbH, Германия).

Результаты. Проведенный анализ биофизических свойств кожи показал, что у больных поздними акне выявлено увеличение жирности кожи (от 35 до 70%), количества пор (от 42 до 74,5 %), снижение увлажненности (от 40 до 77,33%) и эластичности (от 6% до 37 %), а также увеличение степени эритемы (от 32,64 % до 72,78%) в зависимости от возраста.

Выводы: Биофизические свойства кожи у женщин, больных поздними акне, зависят от репродуктивного возраста.

Ключевые слова: *поздние акне, женщины, репродуктивный возраст, визиоскопия.*

Визиоскопия является одним из новых способов оценки состояния и биофизических свойств кожи [3,5], которая позволяет максимально объективизировать физиологические и патологические ее изменения, индивидуализировать программу эстетической коррекции и косметологического ухода при позднем акне (ПА) и при разнообразных возрастных изменениях кожи [1,2,4]. В то же время до настоящего времени отсутствуют работы, посвященные изучению особенностей кожи в различные периоды репродуктивного возраста женщин, а также при акне.

Цель исследования – оценить биофизические свойства кожи у женщин, больных ПА, в зависимости от репродуктивного возраста.

Материалы и методы исследования

Под наблюдением находилось 60 женщин с ПА и 20 здоровых женщин в возрасте от 20 до 55 лет. Все пациенты прошли общеклиническое и инструментальное обследование в соответствии с принятыми стандартами. Биофизические параметры кожи (жирность кожи, влажность, эластичность и степень эритемы) определяли до – и после лечения с помощью приборно-диагностического комплекса для исследования состояния кожи Multi Skin Test Center MC 900, Visio Face Quik (Courage – Khazaka electronic GmbH, Германия) и выражали в условных единицах (ус. ед.)

Статистическая обработка результатов проводилась методами вариационной статистики и применением пакета анализа

Таблица 1

Уровень жирности кожи у больных ПА и здоровых женщин контрольной группы
(в условных единицах)

Возрастные группы	Контрольная группа	Больные ПА	Повышение, в %
АРВ	39,1±1,3	66,5±1,7	70 %
ПРВ	34,2±2,0	53,5±1,3	57,35 %
ПМП	30,3±1,7	40,5±1,1	35 %

Таблица 2

Количество пор у больных ПА и здоровых женщин контрольной группы
(в условных единицах)

Возрастные группы	Контрольная группа	Больные ПА	Повышение, в %
АРВ	51,2±1,7	89,0 ±1,8	74,5 %
ПРВ	37,4±1,3	60,5±0,9	63,5 %
ПМП	19,1±1,4	27,0±1,1	42 %

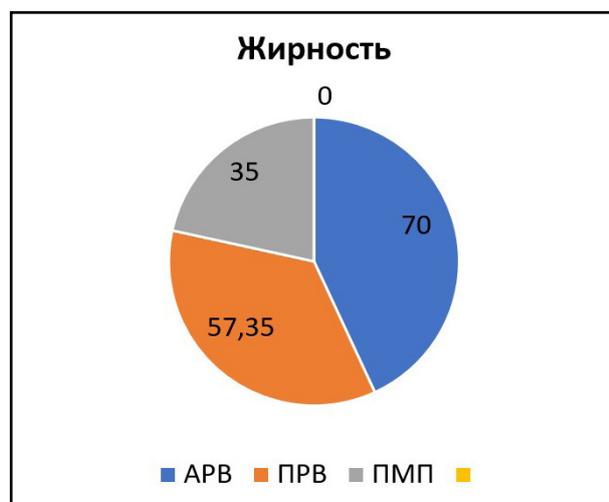


Рисунок 1. Повышение жирности кожи у больных ПА в различных возрастных группах (в процентах)

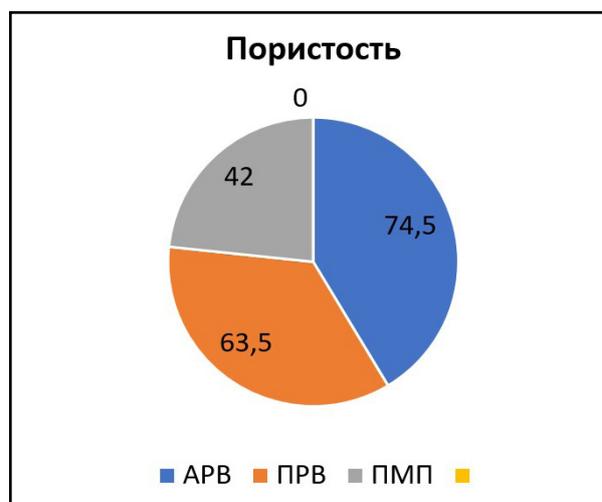


Рисунок 2. Повышение количества пор у больных ПА в различных возрастных группах (в процентах)

программы «Microsoft Excel 2007» на персональном компьютере.

Результаты и их обсуждение

Полученные результаты показали, что уровень жирности кожи у больных ПА активной репродуктивной возрастной (АРВ) группы был на 70 % выше пациенток контрольной группы и составил 66,5±1,7 усл. ед.

и 39,1±1,3 усл. ед. соответственно. У больных ПА поздней репродуктивной возрастной (ПРВ) группы – на 57,35 % выше, чем у пациенток контрольной группы: 53,5±1,3 усл. ед. и 34,2±2,0 усл. ед. соответственно. У больных ПА перименопаузального периода (ПМП) жирность была выше пациенток контрольной группы на 35% и составила 40,5±1,1 и 30,3±1,7 усл. ед. соответственно (табл.1).

Уровень гидратации у больных с ПА и здоровых женщин контрольной группы
(в условных единицах)

Возрастные группы	Контрольная группа	Больные ПА	Повышение, в %
АРВ	52,2±1,5	31,0±0,6	40 %
ПРВ	43,1±0,9	19,5±0,8	54,76 %
ПМП	39,7±1,1	9,0±1,7	77,33 %

Уровень жирности кожи у больных ПА был достоверно выше, по сравнению со здоровыми женщинами и зависел от репродуктивного возраста женщин (рис. 1).

Уровень жирности кожи больных ПА, по сравнению со здоровыми женщинами контрольной группы, был максимально повышенным у больных ПА АРВ и составил 66,5±1,7 усл. ед. (на 70 %) и минимально повышенным – у больных ПА ПМП – 40,5±1,1 усл. ед. (на 35%).

Пористость кожи у больных ПА АРВ группы была на 74,5% выше пациенток контрольной группы и составила 89,0 ±1,8 усл. ед. и 51,2±1,7 усл. ед. соответственно. У больных ПА ПРВ группы – выше на 63,5%, чем у здоровых женщин контрольной группы – 60,5±0,9 усл. ед. и 37,4±1,3 усл. ед. соответственно. У больных ПА ПМП группы количество пор было выше на 42% пациенток контрольной группы и составило 27,0±1,1 усл. ед. и 19,1±1,4 усл. ед. соответственно (табл.2).

Количество пор и их размеры были различными у больных ПА АРВ, ПРВ, ПМП и у здоровых женщин соответствующих возрастных групп и также зависели от репродуктивного возраста (рис.2).

Количество пор у больных ПА, по сравнению со здоровыми женщинами контрольной группы, было максимально повышенным у больных ПА АРВ и составило 89,0 ±1,8 усл. ед. (на 74,5 %) и минимально повышенным – у больных ПМП – 27,0±1,1 усл. ед. (на 42 %).

Уровень гидратации кожи у больных ПА АРВ был снижен в среднем на 40% и составлял 31,0±0,6 усл. ед., по сравнению с кон-

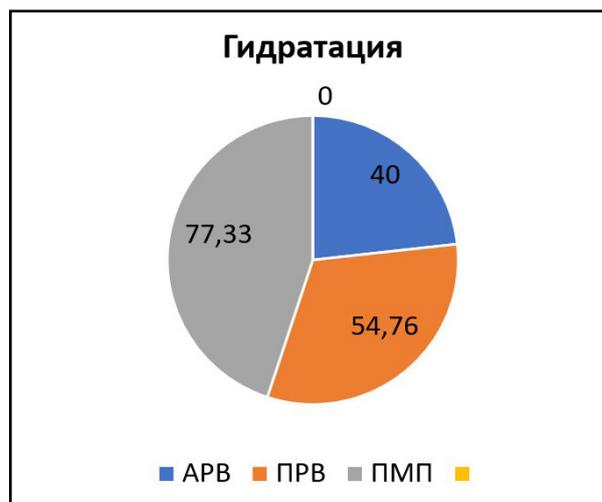


Рисунок 3. Снижение уровня гидратации у больных ПА в различных возрастных группах (в процентах)

трольной группой – 52,2±1,5 усл. ед. ($p < 0,05$). У больных ПА ПРВ снижение уровня гидратации наблюдалось на 54,76 %; уровень гидратации в этой возрастной группе был 19,5±0,8 усл. ед., по сравнению с контрольной группой – 43,1±0,9 усл. ед. ($p < 0,01$). У больных ПМП наблюдалось значительное снижение уровня гидратации – на 77,33%: в основной группе показатель составил лишь 9,0±1,7 усл. ед., а у женщин контрольной группы – 39,7±1,1 усл. ед. (табл.3).

Уровень гидратации кожи у больных ПА был достоверно ниже, по сравнению со здоровыми женщинами и зависел от репродуктивного возраста женщин (рис.3).

Уровень гидратации у больных ПА, по сравнению со здоровыми женщинами контрольной группы, был максимально сниженным у больных ПА ПМП и составил 9,0±1,7 усл. ед. (на 77,33%) и 39,7±1,1 усл. ед. соответ-

Таблица 4

Уровень эластичности кожи у больных с ПА и здоровых женщин контрольной группы (в условных единицах)

Возрастные группы	Контрольная группа	Больные ПА	Повышение, в %
АРВ	85,1±0,7	80,0±1,7	6%
ПРВ	74,7±1,5	63,0±1,1	15,67%
ПМП	63,5±0,9	40,0±1,1	37%

Таблица 5

Уровень эритемы у больных с ПА и здоровых женщин контрольной группы (в условных единицах)

Возрастные группы	Контрольная группа	Больные ПА	Повышение, в %
АРВ	19,2±1,2	28,5±1,7	32,64 %
ПРВ	22,4±1,5	36,5±1,0	62,94 %
ПМП	28,1±1,7	76,5±0,8	72,78 %

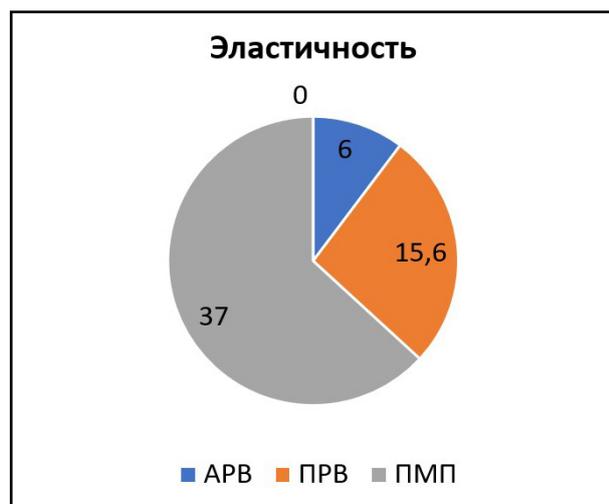


Рисунок 4. Снижение уровня эластичности у больных ПА в различных возрастных группах (в процентах)

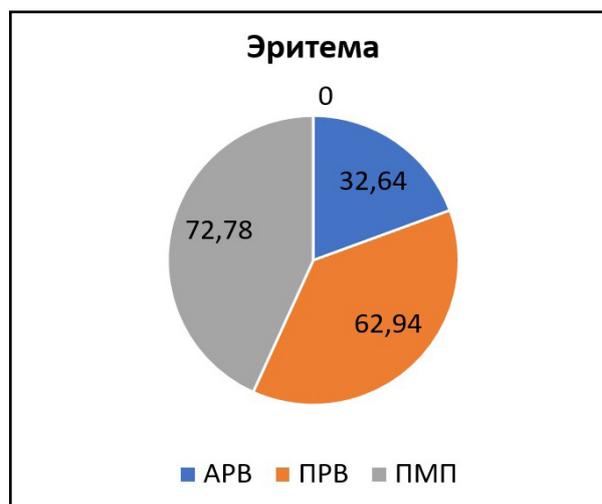


Рисунок 5. Соотношение повышения уровня эритемы у больных ПА в различных возрастных группах (в процентах)

ственно; минимально сниженным – у больных ПА АРВ – 31,0±0,6 усл. ед. (на 40 %) и 52,2±1,5 усл. ед. у пациенток контрольной группы.

При исследовании эластичности кожи больных ПА АРВ параметры практически не отличались от пациенток контрольной группы и соответствовали возрастной норме, лишь у 3х пациенток эластичность была снижена на 6 %.

У пациенток ПА ПРВ отмечалось снижение эластичности на 15,67 %, по сравнению с контрольной группой и составила 63,0±1,1 усл. ед. и 74,7±1,5 усл. ед. соответственно. У пациенток ПМП уровень эластичности кожи был ниже пациенток контрольной группы на 37% и составил 40,0±1,1 усл. ед. и 63,5±0,9 усл. ед. соответственно (табл.4).

При оценке уровня эластичности выявлены различия показателей у больных ПА АРВ, ПРВ и ПМП (рис. 4).

Уровень эритемы кожи у больных ПА АРВ превышал на 32,64 % показатели пациенток контрольной группы и составлял $28,5 \pm 1,7$ усл. ед. и $19,2 \pm 1,2$ усл. ед. соответственно. У пациенток ПА ПРВ – на 62,94 %, что составило $36,5 \pm 1,0$ усл. ед., в отличие от контрольной группы – $22,4 \pm 1,5$ усл. ед. У пациенток ПА ПМП уровень эритемы кожи был выше на 72,78 % и составил $40,0 \pm 1,1$ усл. ед. и $28,1 \pm 1,7$ усл. ед. соответственно (табл.5)

Уровень эритемы кожи у больных ПА был достоверно выше, по сравнению со здоровыми женщинами и зависел от репродуктивного возраста женщин (рис.5).

Уровень эритемы у больных ПА, по сравнению со здоровыми женщинами

контрольной группы, был максимально повышенным у больных ПА ПМП и составил $40,0 \pm 1,1$ усл. ед. (на 72,78 %); минимально повышенным – у больных ПА АРВ – $28,5 \pm 1,7$ усл. ед. (на 32,64 %).

Выводы

Проведенный с помощью видеоскопии анализ биофизических свойств кожи показал, что у больных ПА, по сравнению со здоровыми женщинами, выявлено увеличение жирности кожи (от 35% до 70%), количества пор (от 42% до 74,5 %), снижение увлажненности (от 40% до 77,33%) и эластичности (от 6% до 37 %), а также увеличение степени эритемы (от 32,64 % до 72,78%) ($p < 0,05$); при этом выраженность изменений зависела от репродуктивного возраста женщин.

Список литературы

1. Лукьянченко, Е. Н. Клинико-биофизические сопоставления кожи при поздних акне у женщин [Текст] / Е. Н. Лукьянченко // Торсуевские чтения: сборник научно-практических работ. – Донецк, 2016. – Вып. 13. – С. 21-27.
2. Лукьянченко, Е.Н. Дифференцированный подход к лечению и реабилитации женщин, больных поздними акне с учетом особенностей возрастных изменений кожи [Текст]: автореф. дис. ... кандидата мед.наук / Лукьянченко Е.Н. — Донецк, 2018. — 18 с.
3. Петрова, К.С. Акне и эпидермальный барьер [Текст] / К. С. Петрова, М. С. Колбина // Клиническая дерматология и венерология. – 2015. – Т. 13, № 1. – С. 90-93.
4. Проценко, Т. В. Клинико-гормональные сопоставления при поздних акне у женщин различных возрастных групп [Текст] / Т. В. Проценко, Ю. П. Богослав, Е. Н. Лукьянченко // Дерматовенерология. Косметология. – 2017. – № 1. – С. 29-36.
5. Alan S, Cenesizoglu E. Effects of hyperandrogenism and high body mass index on acne severity in women [Text] // Saudi Med J. – 2014. - Vol.35, №8. - P 886-889.

Lukyanchenko E.N.

FEATURES OF THE BIOPHYSICAL PROPERTIES OF SKIN IN PATIENTS WITH ACNE TARDA DEPENDING ON THE REPRODUCTIVE AGE OF WOMEN

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»*

Summary

The aim is to evaluate the biophysical properties of the skin in women with late acne, depending on their reproductive age.

Materials and methods. 60 women with late acne and 20 healthy women aged 20 to 55 years were comprehensively examined in accordance with generally accepted standards. Biophysical parameters of the skin (fat content, pore number, moisture, elasticity, erythema) in the dynamics of treatment were determined using the diagnostic complex Multi Skin Test Center MC 900, Visio Face Quik (Courage – Khazaka electronic Gmb H, Germany).

Results. An analysis of the biophysical properties of the skin showed that patients with late acne showed an increase in skin fat (from 35 to 70%), pore count (from 42 to 74.5%), decreased moisture (from 40 to 77.33%) and elasticity (from 6% to 37%), as well as an increase in the degree of erythema (from 32.64% to 72.78%) depending on age.

Conclusions. Biophysical properties of the skin in women with late acne depend on reproductive age.

Key words: *acne tarda, visioscopy, women, reproductive age.*

Kioseva E., Kiosev N.

CHARACTERISTICS FEATURES OF SATISFACTION WITH LIFE OF UNDERGRADUATE GIRLS WITH THE ADJUSTMENT DISORDER

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»*

Summary

The aim is to investigate the relationship between the socio-psychological factors of subjective and adaptive disorders in female students.

Material and methods: information-analytical, clinical-anamnestic, clinical-psychopathological, psychodiagnostic, mathematical-statistical.

Results. A low level of life satisfaction was found to be 13.22 ± 3.34 points in 13.4% (13/97) of “insufficiently happy” respondents with impaired adaptation. It is proved that the formed resilience (24.50 ± 5.55 points) maintains a high level of life satisfaction (23.34 ± 5.10 points) among “fairly happy” respondents.

Conclusions. It is shown that the level of satisfaction with life is an individual criterion for the degree of self-efficacy and acts as an indicator of the limitation or expansion of the social functioning of a modern student.

Key words: life satisfaction, adaptation disorders, students, university.

Mental health of young students substantially represents the general state of the society, determines an intellectual resource of the country's innovation development and is an important indicator of social well-being of population in any country of the world.

Special attention is focused on the junior students of higher educational establishments facing a complex of stressful events [3]. Completely different living circumstances resulting from a new social status and considerable educational loads may affect the psychoemotional health of young people [2], increase the risk of taking psychoactive substances and suicides among the students [7]. Overcoming emotionally stressful situations by the young boys and girls is a medical and social problem.

The modern scientific approach represents a three-component structure of the subjective well-being, including cognitive,

emotional, conative (behavioral) components. The emotional component is represented by the positive or negative emotional pole (depending on the feelings generated by events), which facilitates or hinders overcoming any difficult life circumstances, achievement of objectives, covering the needs and intentions of a personality. The cognitive component includes assessment of one's own life by the individual and is characterized by the main aspect – satisfaction with life. The conative component is expressed in the personal attitude to the social realm through a prism of intrapersonal and interpersonal relationships [5].

Relevancy of analyzing satisfaction with life and happiness of youth is dictated by the necessity to determine the factors underlying the psychical equilibrium of a person for early detection and preventive treatment of adjustment disorders among students.

The aim. Analyze the relationship between sociopsychological factors of subjective well-being (satisfaction with life and happiness), hardiness, level of psychological distress, degree of development of adaptation violations and associated psychopathologic radicals in the cohort under investigation for early detection of adjustment disorders.

Materials and methods

Subject to the information consent, in compliance with the principles of bioethics and deontology, 479 persons were examined: 144 young men (30.1%) and 335 young girls (69.9%), at the age of 17-21 years old, from different faculties of one of the universities in our country. It is well-known that most of the students live in hostels, since they come for study from other cities.

Research methods: information-analytical methods, clinical-anamnestic methods, clinical and psychopathological methods, psychodiagnostic methods, mathematical-statistical methods.

For the purpose of analyzing the psychosocial factor of sociocultural phenomenon of happiness, there was held an opinion poll using a unified "Examination Card" worked out by us. In the order of increasing of subjective significance, the students were proposed to answer a question "Can you say in general, are you happy, happy enough, not happy enough?" The Q-dates were studied based upon the frequency analysis of the conceptual context of utterances and subsequent definition of a role of the factors obtained.

Further, their relationship with the level of psychological distress, degree of development of adaptation violations and associated psychopathologic radicals was estimated according to SCL-90-R (Symptom Check List-90-Revised, L.R. Derogatis, as adapted by N. V. Tarabrina, 2001) [6], level of hardiness development among youth according to the method of "Hardiness test" ("Hardiness Survey" Maddi et al., 1984, screening version by Ye. N. Osina, 2013) [4], life satisfaction parameter "Satisfaction with Life Scale" (SWLS Diener E.

et al., 1985, as adapted by D.A. Leontyeva, Ye. N. Osina, 2008) [1].

Statistical analysis of the results was carried out using a program package Statistica for Windows, 7.0. Calculation was done to determine an absolute value % of a share (P%), arithmetical mean (M); standard deviation (SD); minimum (min) and maximum (max) of values in the sampling; Kruskal-Wallis criterion. The data presentation format in the text and tables is as follows: $M \pm SD$; (min – max); K-W: H; p-level.

Results

Using the agglomerative method of minimum variance (clustering by the "k-medium" method) the sampling (n=479) was distributed into three groups, according to the examination criteria ICD-10: group 1 – practically healthy students n=241 (50.3%); group 2 – persons with the symptoms of disorder of adaptation n=168 (35.1%) and group 3 – with the symptoms of adjustment disorder n=70 (14.6%).

For further study, as agreed, only the girls of the group 2 with the symptoms of disorder of adaptation were selected, namely: 57.7% (97/168), i.e. 20.3% (97/479) of the total examined youth. Most of the students in this group 52.86% determined the subjective level of stress as an average one.

For defining the directedness of the obtained interrelations we applied a unifactor dispersive analysis and determined the availability of determined variances between the average values of the parameters under study. The detailed analysis of interrelation of the degree of development of psychopathologic radicals, hardiness, satisfaction with life and feeling of happiness of the girls with disorder of adaptation is given in table.

It was shown that 80.4% (78/97) of girls with the symptoms of disorder of adaptation, i.e. 16.3% (78/479) of total examined students, refer themselves to the "happy enough" category; 13.4% (13/97) of respondents, i.e. 2.7% (13/479) of the total examined cohort, defined themselves as "not happy enough"; 5.2%

Table

Interrelation of degree of development of psychopathologic radicals, hardiness level, satisfaction with life and feeling of happiness among the young girls of junior courses of the university with disorder of adaptation (n=97)

Scale	Happy enough, n=78	Not happy enough, n=13	Very happy, n=5	H; p-level
SOM (grades)	0.36±0.30; 0.0-1.58	0.56±0.30; 0.17-1.08	0.24±0.03; 0.17-0.25	H=9.0; p<0.01
O-C (grades)	0.54±0.33; 0.0-1.50	0.66±0.19; 0.40-1.0	0.29±0.04; 0.20-0.30	H=14.6; p<0.001
INT (grades)	0.56±0.41; 0.0-1.56	0.41±0.20; 0.22-1.11	0.14±0.08; 0.11-0.33	H=9.3; p<0.01
DEP (grades)	0.47±0.30; 0.08-1.62	0.56±0.13; 0.23-0.77	0.01±0.03; 0.0-0.08	H=23.3; p<0.001
ANX (grades)	0.25±0.23; 0.0-1.0	0.56±0.28; 0.2-0.9	0.13±0.08; 0.1-0.3	H=22.8; p<0.001
HOS (grades)	0.35±0.33; 0.0-1.5	0.49±0.35; 0.17-1.33	0.0±0.0; 0.0-0.0	H=20.7; p<0.001
GSI	0.37±0.22; 0.08-0.99	0.48±0.11; 0.31-0.7	0.11±0.03; 0.1-0.17	H=20.2; p<0.001
PDSI	1,21±0,26; 1.0-2.56	1.21±0.13; 1.0-4.0	1.00±0.00; 1.0-1.0	H =20.3; p<0.001
PSI	27,08±14,62; 7.0-70.0	35.61±5.77; 28.0-45.0	9.86±2.27; 9.0-15.0	H=22.0; p<0.001
Commitment (grades)	8.42±2.38; 3.0-12.0	6.11±1.94; 4.0-10.0	8.43±1.13; 8.0-11.0	H=14.6; p<0.001
Control (grades)	7.79±1.81; 4.0-11.0	6.39±1.24; 5.0-8.0	8.14±0.38; 8.0-9.0	H=8.0; p<0.05
Challenge (grades)	8.28±2.25; 2.0-12.0	6.22±1.31; 2.0-8.0	6,43±1,13; 6.0-9.0	H=20.1; p<0.001
Hardiness (grades)	24.50±5.55; 13.0-35.0	18.72±3.58; 12.0-24.0	23.00±2.65; 22.0-29.0	H=20.4; p<0.001
Life satisfaction (grades)	23.34±5.10; 10.0-33.0	13.22±3.34; 10.0-21.0	18,71±4,54; 17.0-29.0	H=40.1; p<0.001

Note:

SOM - Subscale Somatization, O-C- Subscale Obsessive-Compulsive, INT - Subscale Interpersonal Sensitivity, DEP - Subscale Depression, ANX - Subscale Anxiety, HOS - Subscale Hostility, GSI - General Symptom Index, PDSI - Positive Symptom Distress Index, PSI - Total Number of Positive Answers; H- Kruskal-Wallis criterion.

(5/97) of the 2nd group girls feel “very happy”, which is 1% (5/479) of the total sample group, accordingly.

We determined that “very happy” girls have their self-evaluation data according to scale SCL-90-R within normal limits. At the same time, the average values of such scales as “hardiness”, “commitment”, “challenge” (table 1) among these student girls, as compared to

the normative data, differ to the negative side, thus characterizing a disposition to be in a doubt about one’s own value, inability to assess positively and apply personal resources. The “very happy” students revealed an average level of life satisfaction (18.71±4.54, p<0,001). That is to say, the level of satisfaction with life and happiness is an individual criterion of the degree of self-efficacy.

We established that “not happy enough” woman students have statistically increased normative parameters according to subscales ANX, SOM and indexes PDSI, PSI according to SCL-90-R. Among these girls, we observed a particular increase in the degree of intensity of symptomatology under the anxiety scale (0.56 ± 0.28 , $p < 0.001$ with the standard norm 0.47 ± 0.03) and somatization (0.56 ± 0.30 , $p < 0.01$ with the standard norm 0.44 ± 0.03), as an experience of a wide range of negative feelings. Emotionally, this was represented by occurrence of a feeling of anxious tonicity and restraint, “slight agitation”, some internal disturbance at the university lessons with the elements of arrest or fussiness in behavior, increased sensitivity to usual interpersonal relations in the student group, fatigability, difficulties in performing usual tasks and poor sleep. The respondents also noted that sometimes they had rapid heart, a feeling of shortness of breath, whole body trembling, sweating of palms, nausea. The youth assessed their state as “subjectively unpleasant”, which was represented by the low values of life satisfaction (13.22 ± 3.34 , $p < 0.001$). A statistically significant ill-developed hardiness was determined among the “not happy enough” girls (18.72 ± 3.58 , $p < 0.001$). These students are sometimes prone to demonstrate detachment, dependence, self-accusations. It is represented by the difficulty in assumption of responsibility and reduced self-evaluation.

The maximum values (1.58; 1.50; 1.56; 1.62; 1.0; 1.50) of subscales SOM, O-C, INT, DEP, ANX, HOS and indexes GSI, PDSI, PSI (0.99; 2.56; 70) among “happy enough” girls of the 2nd group mean that the parameters being analyzed are much higher the optimal range. We established that the average value of the “life satisfaction” scale corresponds to the high level (23.34 ± 5.10 , $p < 0.001$). At the same time, the minimum value of “satisfaction with life” is considerably lower (min=10.0) and corresponds to the low level of the parameter under study. This goes to prove that a great variety of the parameter under study is

typical for the “happy enough” students with the symptoms of disorder of adaptation. The analyzed parameters at the emotional level appear as discomfort in the process of interpersonal interaction accompanied by occurrence of the lack of self-confidence, feeling of personal deficiency as compared to the others, and also negative expectations relating to any communications with the social environment (groupmates, teachers). That is to say, the level of satisfaction with life and happiness is an indicator of limitation or broadening of possibility of social functioning of a modern student.

We found out that the average values of such scales as “hardiness”, “commitment”, “challenge” (table 1) among the students of the 2nd group, irrespective of characteristic of a feeling of happiness, as compared to the normative data, considerably differ to the negative side, which shows the degree of development of adaptation violations and intensity of the associated psychopathologic radicals.

Conclusions

Therefore, this study established a significant feedback between life satisfaction and happiness, intensity of psychology distress, degree of development of adaptation violations and associated psychopathologic radicals. It was shown that a phenomenon of adaptation violations among the female individuals is connected with anxiodepressive manifestations, emotional lability, difficulties in the interpersonal communication.

A feeling of happiness was determined as preventing the development of intensive psychopathologic radicals associated with psychological distress, maintaining satisfaction with life, acting as predictors of psychologic disadaptation. At the same time, without additional hardiness resources, it may not cause direct influence on the degree of development of adaptation violations.

The findings provided a basis for a complex medical and social assistance to the young people with adjustment disorders.

Literature

1. Diener, E. *The Satisfaction with Life Scale [Text]* / E. Diener [et al.] // *Journal of Personality Assessment*. – 1985. – V. 49. – P. 72.
2. Garanian, N.G. *Psychological factors of social maladaptation in students [Text]* / N.G. Garanian [et al.] // *Psycho issues*. – 2009. – No.3. – P. 16 – 26.
3. Krasik, Ye.D. *Mental illness in students [Text]* / Ye.D. Krasik, B.S. Polozhyi, Ye.A. Kriukov. – Tomsk, 1982. – P. 7.
4. Osin, Ye.N. *Factor structure of persistent viability test version [Text]* / Ye.N. Osin // *Organizational psychology*. – 2013. – Vol.3. – No.3. – P. 42 – 60.
5. Sveredyuk, Ye.V. *Mental re-presentation of happiness of psychology students [Text]* / Ye.V. Sveredyuk // *Modern research and innovation*. – 2011. – №1 [electronic source]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2011/05/543> (date of visit: 28.12.2019).
6. Tarabrina, N.V. *Post-traumatic stress psychology workshop [Text]* / N.V. Tarabrina. – Moscow, 2001. – P. 60.
7. Voitsekh, V.F. *Impaired adaptation and suicidal behavior among young people [Text]* / V.F. Voitsekh, Ye.V. Galtsev // *Social and clinical psychiatry* /. – 2009. – No. 2. – P. 17 – 25.

Киосева Е.В., Киосев Н.В.

ОСОБЕННОСТИ ХАРАКТЕРИСТИКИ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ЖИЗНЬЮ ДЕВУШЕК СТУДЕНТОК С РАССТРОЙСТВОМ АДАПТАЦИИ

*Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М.Горького»*

Резюме

Цель – исследовать связь между социально-психологическими факторами субъективного и адаптационными нарушениями у девушек студенток.

Материал и методы: информационно-аналитический, клинико-anamnestический, клинико-психопатологический, психодиагностический, математико-статистический.

Результаты. Установлен низкий уровень удовлетворенности жизнью $13,22 \pm 3,34$ балла у 13,4% (13/97) «недостаточно счастливых» респондентов с нарушением адаптации. Доказано, что сформированная жизнестойкость ($24,50 \pm 5,55$ балла) поддерживает высокий уровень удовлетворенности жизнью ($23,34 \pm 5,10$ балла) у «достаточно счастливых» респондентов.

Выводы. Показано, что уровень удовлетворенности жизнью является индивидуальным критерием степени самоэффективности и выступает индикатором ограничения или расширения возможности социального функционирования современного студента.

Ключевые слова: *удовлетворенность жизнью, расстройства адаптации, студентки, университет.*

Проценко О.А.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКИ ДЕРМАТОМИКОЗОВ У ВИЧ-ПОЗИТИВНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

Резюме

Цель – изучить особенности клинических проявлений и течения дерматомикозов у ВИЧ-позитивных лиц в зависимости от клинической стадии ВИЧ – инфекции и получаемой антиретровирусной терапии.

Материалы и методы. Проведен анализ различных форм микотических поражений кожи, слизистых и придатков кожи у 108 ВИЧ-позитивных пациентов в возрасте от 16 до 58 лет, в т.ч. 62,9% мужчин и 37,1% женщин, находившихся под наблюдением в кожно-венерологическом диспансере в 2009-2016 гг.

Результаты. У ВИЧ-позитивных пациентов дерматомикозы встречаются на всех клинических стадиях ВИЧ-инфекции, характеризуются разнообразием клинических форм микотического поражения, их различными сочетаниями (у 85,2%), в т.ч. с кандидозом слизистых (у 91,3%), особенно у лиц, не получающих антиретровирусную терапию.

Выводы. Выделенные особенности дерматомикозов можно использовать для оптимизации диагностической и лечебной тактики.

Ключевые слова: дерматомикозы, ВИЧ-инфекция, клинические стадии.

Известно, что дерматомикозы нередко бывают первым клиническим проявлением еще нераспознанной ВИЧ-инфекции, заставляющим пациентов обращаться за медицинской помощью [2,5]. Нелеченные дерматомикозы могут приводить не только к распространенности поражений кожи, но и к формированию грибковой сенсibilизации, токсико-аллергических реакций, усугублять состояние локального иммунитета и способствовать микст-инфекционному поражению кожи у ВИЧ-позитивных лиц за счет активации другой условно-патогенной флоры кожи [1,4]. Высокоэффективная антиретровирусная терапия (ВАРТ) не только подавляет репликацию ВИЧ, способствует увеличению продолжительности жизни ВИЧ-позитивных лиц, но и создает предпосылки для более быстрого достиже-

ния эффекта лечения оппортунистических инфекций, в том числе грибковой этиологии [3,6,7].

Учитывая изложенное, целью работы было изучить особенности клинических проявлений и течения дерматомикозов у ВИЧ-позитивных лиц в зависимости от клинической стадии ВИЧ и получаемой ВАРТ.

Материал и методы исследования

Проведен анализ различных форм микотических поражений кожи, слизистых и придатков кожи у 108 ВИЧ-позитивных пациентов в возрасте от 16 до 58 лет, в том числе 68 (62,9%) мужчин и 40 (37,1%) женщин, находившихся под наблюдением в республиканском (до 2015 г. – областном) клиническом кожно-венерологическом диспансере в 2009- 2016 гг.

Таблица 1

Распределение ВИЧ-позитивных пациентов по полу, возрасту, клиническим стадиям ВИЧ-инфекции и в зависимости от получения ВЭАРТ

Признак	Всего	1 группа	2 группа
Число больных	108 (100%)	45 (41,7%)	63 (58,3%)
Пол			
мужчины	68 (62,9%)	17	51
женщины	40 (37,1%)	28	12
Возраст, годы			
диапазон	16-58	16-53	23-58
средний	34,8±2,2	29,9±1,7	39,8±1,9
Стадии			
1-я	40 (37,1%)	2	38
2-я	38 (35,2%)	32	6
3-я	19 (17,6%)	11	8
4-я	11 (10,1%)	-	11

Подтверждение ВИЧ-статуса и клинической стадии ВИЧ-инфекции проводили специалисты Центра по профилактике и борьбе со СПИДом в соответствии с рекомендациями ВОЗ (2006). 1-я клиническая стадия ВИЧ-инфекции была у 40 (37,1%), 2-я клиническая стадия – у 38 (35,2%), 3-я – у 19 (17,6%), 4-я клиническая стадия – у 11 (10,1%). ВЭАРТ получали 45 (41,7%) ВИЧ-позитивных пациентов, в основном, во 2-й клинической стадии ВИЧ-инфекции – 19 (17,6%) больных и 1-й клинической стадии – 38 (35,2%). Для достижения поставленной цели был проведен анализ особенностей клинических проявлений дерматомикозов в 2-х группах больных: 1-я группа – 45 (41,7%) чел., получавших ВЭАРТ, 2-я группа – 63 (58,3%) больных, не получавших ВЭАРТ. В обеих группах преобладали больные с 1-й и 2-й клинической стадией ВИЧ-инфекции (табл. 1).

Наряду с общеклиническим обследованием, определением абсолютного и относительного количества СД4 и СД8 лимфоцитов в периферической крови, соотношение СД4/СД8 лимфоцитов по общепринятым методикам, проводили микологические исследования, в т.ч. микроскопические и бактериологические.

Микроскопию волос, чешуек кожи и кератолиза из-под ногтевых пластинок проводили после предварительной обработки 10% раствором КОН. Для первичной изоляции дерматомицетов проводили посев на стандартную агаризированную среду Сабуро, посеvy инкубировали при температуре 28-30 градусов. При появлении роста в первичном посеве в течение 10-14 дней производили отсев для получения чистой культуры и идентификации выделенного дерматомицета. Для идентификации грибов рода *Candida* исследуемый материал микроскопировали в нативных препаратах. Для получения культуры материал помещали в пробирку с 2 мл жидкой среды сусло и высевали на сусло агар или агар Сабуро, инкубировали при температуре 37 градусов. Через 48 часов оценивали количество дрожжеподобных клеток в 1 мл. Морфологическими признаками патогенности дрожжеподобных грибов рода *Candida* считали выявление псевдомицелия, образование бластомицет, увеличение количества колоний в единице площади.

Статистическую обработку материала проводили с помощью персонального компьютера и использования лицензионного пакета Statistica 6 (Stat Soft Rus).

Особенности клинических проявлений дерматомикозов
у ВИЧ-позитивных больных в группах сравнения

Клиническая форма поражения	Всего больных n=108	1 группа n= 45	2 группа n=63
Микозы стоп	99 (91,7%)	39(86,7%)	60(95,2%)
Микозы кистей	48(44,4%)	12(26,7%)	36(57,1%)
Микоз крупных складок	64(59,3%)	18(40%)	46(73%)
Онихомикоз стоп	86(79,6%)	28(62,2%)	58(92,1%)
Онихомикоз кистей	28(25,9%)	11(24,4%)	17(27%)
Кандидозные паронихии	24(22,2%)	8(17,8%)	16(25,4%)
Кандидоз слизистой полости рта	84(77,8%)	23(51,1%)	61(96,8%)
Урогенитальный кандидоз	68(62,9%)	23(51,1%)	45(71,4%)
Волосковая лейкоплакия языка	49 (45,4%)	12(26,7%)	37(58,7%)
Отрубевидный лишай	51(47,2%)	14(31,1%)	37(58,7%)
Себорейный дерматит	68(62,9%)	19(42,2%)	49(77,8%)
Осложненные формы (экзематизация, вторичное инфицирование)	67(62%)	21(46,7%)	46(73%)
Сочетанные поражения	92(85,2%)	31(68,9%)	61(96,8%)

Результаты и их обсуждение

У всех включенных в исследование пациентов микоз кожи или ее придатков был подтвержден микроскопически, у 102 (94,4%) – бактериологически. У 69 (67,6%) больных возбудителем дерматомикозов был *Tr. rubrum*, у 9 (8,8%) – *Tr. mentagrophytes*, у 6 (5,9%) – *Ep.floccosum*. У 89 (87,3%) больных в поражениях кожи и слизистых бактериологически подтвержден *Candida spp.*, чаще у пациентов 2 группы, не получавших ВЭАРТ (у 96,6%), по сравнению с больными 1 группы (у 75%). Сочетания различных видов микромицетов отмечены у 85 (83,3%) больных, несколько чаще у лиц 2 группы, по сравнению с 1 (у 84,5% и 81,8% больных соответственно).

При сравнительном анализе особенностей клинических проявлений дерматомикозов в группах сравнения установлено, что сочетанные микотические поражения, выявленные у 92 (85,2%) больных, в 1-й группе были значительно реже, чем во 2-й

– 31(68,9%) и 60(95,2%) больных соответственно (табл.2).

Вторым по частоте встречаемости был онихомикоз стоп, обнаруженный у 86 (79,6%) больных, при этом у во 2-й группе он был намного чаще, чем в 1-й – 58 (92,1%) и 28 (62,2%) больных соответственно.

Третьим и четвертым по частоте встречаемости были кандидоз слизистой полости рта и урогенитальный кандидоз, выявленные у 84 (77,8%) и 68 (62,9%) больных, при этом значительно чаще у лиц, не получающих ВЭАРТ (2-я группа) – 61 (96,8%) и 45 (71,4%) больных соответственно, чем у лиц 1-й группы, получающих ВЭАРТ – 23 (51,1%) и 23 (51,1%) больных соответственно.

Волосковая лейкоплакия языка, обнаруженная у 49 (45,4%) больных, почти в 2 раза встречалась у лиц 2-й группы, не получавших ВЭАРТ – 37 (58,7%) и 12 (26,7%) больных соответственно.

При анализе сочетаний дерматомикозов выявлено многообразие клиниче-

Сочетания кандидозов слизистых с микозом кожи и ее придатками

Клинические формы кандидоза	Количество больных микозами кожи и придатков, имеющих данное кандидозное поражение
Кандидоз слизистой полости рта	84 (91,3%)
Урогенитальный кандидоз	68 (73,9%)
Кандидозные паронихии	12 (26,%)

ских форм и поражения нескольких топографических регионов у одного и того же больного. Так, поражение 2-х и более топографических регионов микотической инфекцией отмечено у 62 (57,4%) больных, независимо от клинической стадии ВИЧ-инфекции. Сочетание 2-х и более клинических разновидностей дерматомикозов выявлено у 78 (72,2%) больных, несколько чаще на 1-й и 2-й клинической стадии ВИЧ-инфекции.

Среди микозов стоп преобладали сквамозно-гиперкератотические формы, иногда с глубокими и болезненными трещинами. У 67 (67,7%) больных, в основном, мужчин, микозы стоп сопровождались развитием микотической экземы, в основном на 1-й и 2-й клинических стадиях ВИЧ-инфекции. Среди микозов кистей также преобладали сквамозно-гиперкератотические формы, которые у 25 (44,4%) больных осложнялись экзematизацией и вторичной пиодермией, преимущественно, на стадии на 2-й и 3-й клинической стадии ВИЧ-инфекции.

Онихомикоз стоп, выявленный у 86 (79,6%) больных, чаще был на 3-й клинической стадии ВИЧ-инфекции, сочетался с микозом стоп и у 21 (24,4%) больного – с микозом крупных складок.

Кандидоз слизистой полости рта, выявленный у 84 (77,8%) больных, был у всех больных на 3-й и 4-й клинических стадиях

ВИЧ-инфекции, у 34 (89,4%) больных – на 2-й клинической стадии и у 20 (50%) больных – на 1-й клинической стадии. Обращало внимание частое сочетание кандидозов слизистых и микозов кожи и ее придатков (табл.3).

Отрубевидный лишай в наших наблюдениях выявлен у 51 (47,2%) больных, в основном на 1-й и 2-й клинических стадиях ВИЧ-инфекции.

Себорейный дерматит различной степени выраженности был у 68 (62,9%) больных, его наблюдали на всех клинических стадиях ВИЧ-инфекции, но у больных с 4-й клинической стадией ВИЧ-инфекции он был с выраженным воспалительным компонентом и сопровождался себореидами.

Таким образом, анализируя результаты проведенной работы, можно отметить, что у ВИЧ-позитивных пациентов дерматомикозы встречаются на всех клинических стадиях ВИЧ-инфекции, характеризуются разнообразием клинических форм микотического поражения, их различными сочетаниями (у 85,2%), в том числе с кандидозом слизистых (у 91,3%), особенно у лиц, не получающих ВАЭРТ.

Выводы

Выделенные особенности дерматомикозов можно использовать для оптимизации диагностической и лечебной тактики.

Список литературы

1. Барабанов, А.Л. Общие вопросы дерматологической заболеваемости у ВИЧ-инфицированных лиц [Текст]/А.А. Барабанов // Дерматология. Косметология. – 2018.- Т.4, №1.- С. 55-68.
2. Проценко, О.А. Патогенетическое обоснование и разработка концепции комплексного лечения и профилактики дерматозов у ВИЧ-позитивных лиц [Текст]: автореф. дис... д-ра мед. наук /О.А. Проценко. – Харьков, 2011. - 34 с.
3. Рациональная фармакотерапия заболеваний кожи и инфекций, передаваемых половым путем [Текст]: руководство для практикующих врачей /А.А. Кубанова, В.И. Кисина, Л.А. Благутун [и др.]. – М., Литерра, 2005. – С.312–346.
4. Федеральные клинические рекомендации. Дерматология 2015: Болезни кожи. Инфекции, передаваемые половым путем. – 5-е изд. перераб и доп. – М.: Деловой экспресс, 2016.-768 с.
5. Шапиро А.В. Диагностика СПИД-ассоциированных микозов// Лаб.диагностика. – 1999. - № 1. – С. 25-28.
6. Johnson, R.A. Dermatophyte infections in human immune deficiency virus (HIV) diseases//J Am Acad Dermatol. – 2000.- Vol. 43.- N 5. – P. 135- 140.
7. Oxford Handbook of Medical Dermatology [Text] / S. Burge, R. Matin, D. Wallis.- Second Edition -- Oxford University PRESS, 2016. – 694 p.

Protsenko O.A.

FEATURES OF THE DERMATOMYCOSIS CLINIC IN HIV-POSITIVE PATIENTS

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»*

Summary

The aim is to study the features of the clinical manifestations and course of dermatomycosis in HIV-positive individuals depending on the clinical stage of HIV infection and the received antiretroviral therapy.

Materials and methods. The analysis of various forms of mycotic lesions of the skin, mucous membranes and skin appendages in 108 HIV-positive patients aged 16 to 58 years, including 62.9% of men and 37.1% of women who were monitored at the Dermatovenerologic Dispensary in 2009-2016.

Results. In HIV-positive patients, dermatomycosis occurs at all clinical stages of HIV infection, characterized by a variety of clinical forms of mycotic lesion, their various combinations (in 85.2%), including with candidiasis of the mucous membranes (in 91.3%), especially in individuals not receiving antiretroviral therapy.

Conclusions. The distinguished features of dermatomycosis can be used to optimize diagnostic and therapeutic tactics.

Key words: *dermatomycosis, HIV infection, clinical stages.*

УДК 616.314.18-002.6-06-08:616.314-089.28/.4

Чайковская И.В., Комаревская Е.В., Шелякова И.П.

ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПЛЕКСА ЛЕЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ НА СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ПОЛОСТИ РТА У ПАЦИЕНТОВ ПАРОДОНТОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

*Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»*

Резюме

Цель. Изучить состояние слизистой полости рта и оценить эффективность лечебных мероприятий у пациентов, нуждающихся в ортопедическом лечении.

Материалы и методы. Обследовано 35 человек обоего пола в возрасте от 16 до 65 лет. В качестве контроля осмотрено 23 практически здоровых человека с интактным пародонтом и 12 человек, составивших вторую контрольную группу со скомпрометированным пародонтом, леченых по традиционной схеме.

Результаты. В ходе работы проведена оценка эффективности лечебных мероприятий у пациентов с осложненным пародонтологическим статусом, нуждающихся в ортопедическом лечении.

Выводы. Стойкий результат местных воздействий, приведший к долговременной стабилизации процессов в пародонте, по предложенной методике подтверждается клиническими, параклиническими и рентгенологическими исследованиями.

Ключевые слова: комплексное лечение, слизистая оболочка полости рта, лекарственная фитокомпозиция.

В последние годы, к сожалению, не уменьшается количество людей, нуждающихся в ортопедическом лечении [3]. И, в первую очередь, речь идет о пародонтологических пациентах, схема лечения которых предполагает следующие вмешательства: консервативная медикаментозная терапия, устранение травматической окклюзии, шинирование подвижных зубов и, наконец, рациональное протезирование [4].

Агрессивность микробной среды в полости рта постоянно побуждает к совершенствованию средств защиты от нее, а также поиску и разработке новых антибактериальных препаратов [1, 2].

Цель - оценить эффективность лечебных мероприятий у пациентов с осложненным пародонтологическим статусом, нуждающихся в ортопедическом лечении.

Материал и методы исследования

Для решения поставленной цели, было обследовано 35 человек обоего пола в возрасте от 16 до 65 лет (опытная группа). Используя известные методики, 12 пациентам поставлен диагноз гингивит: 8 (22,86%) человек страдали генерализованным катаральным гингивитом (3 случая – первая степень тяжести, 4 – вторая степень тяжести, 1 – третья степень тяжести). 2 (5,72%) челове-

ка явились на лечение по поводу генерализованного гипертрофического гингивита первой (1 случай) и второй (1 случай) степеней тяжести. Причем возраст пациентов с гипертрофическими гингивитами не превышал 30-летний рубеж. У 1-го молодого пациента диагностирован ювенильный гингивит. У 2-го – разрастание краевой десны произошло в результате влияния травмирующего фактора (ортопедические конструкции). Язвенный гингивит средней степени тяжести обнаружен у 2 (5,72%) больных. У 23 пациентов описан хронический генерализованный пародонтит: легкая степень тяжести у 8 (22,85%) пациентов, средняя – у 12 (34,28%) человек. У 3-х (8,57%) – хронический генерализованный пародонтит тяжелой степени тяжести. У всех пациентов выявлены признаки воспаления десен, которые характеризовались отеком, гиперемией, сопровождалась кровотечением при зондировании, усилением экссудации из пародонтальных карманов.

В качестве контроля осмотрено 23 практически здоровых человека с интактным пародонтом (1 группа) и 12 человек, скомпрометированным пародонтом, леченых с использованием общепринятых традиционных методов (2 группа).

Лица, входящие во 2 и 3 группы, проходили неоднократно клинические и микробиологические обследования до и после окончания курса терапии.

О состоянии слизистой оболочки полости рта судили на основании анамнеза, визуально-инструментального исследования, лабораторных данных.

У всех пациентов выявлены признаки воспаления десен, которые характеризовались отеком, гиперемией, сопровождалась кровотечением при зондировании, усилением экссудации из пародонтальных карманов.

Для адекватной оценки пародонтального статуса использовали пародонтологические пробы и индексы [4].

Индекс нуждаемости в лечении тканей пародонта (СРІТN), предложенный экспертами ВОЗ и предназначенный для определения не только распространенности, но и

интенсивности развивающейся в тканях пародонта патологии (методом зондирования исследуют окружающие ткани в области 10 зубов (17, 16, 11, 26, 27 и 37, 36, 31, 46, 47).

Индекс Федорова-Володкиной (окраска губной поверхности шести нижних передних зубов йод-йодидно-калиевым раствором), иллюстрирующий гигиеническое состояние, который, в свою очередь, опосредовано отражает процессы, связанные с пародонтологическими заболеваниями.

Проба Шиллера-Писарева, позволяющая судить о степени воспаления краевой десны и применяющаяся в качестве своеобразного индикатора эффективности проводимого лечения (смазывание слизистой оболочки йод-йодидно-калиевым раствором).

Индекс РМА (в модификации Парма), характеризующий распространенность воспаления или выраженность гингивита (оценка воспалительного процесса производится в области сосочка, маргинальной и альвеолярной десны).

Пародонтальный индекс (ПИ) (Рассел А.) позволяет обозначить в цифровом эквиваленте наличие симптоматического гингивита и других признаков более глубокой патологии описываемой области: подвижность зубов, глубину пародонтального кармана и др. (оценивают состояние пародонта каждого имеющегося зуба).

Методика определения стойкости капилляров к действию вакуума изучалась по Кулаженко. Используют для изучения характера внутритканевых кровоизлияний вследствие повреждающего действия низкого давления. Метод дает возможность определить тяжесть патологического процесса.

Для описания полной картины развивающегося воспалительного и/или воспалительно-деструктивного процесса имеет смысл оценить количество кревикулярной жидкости, так как известна зависимость между количеством истечения в десневую борозду межтканевого ликвора и статусом описываемого комплекса. Более того, по качественным исследованиям десневой жидкости судят о факторах местного иммунитета.

Широкое распространение в диагностике заболеваний пародонта получил рентгенологический метод, который дает возможность судить как о степени поражения кости, так и о характере процесса (остеопороз или остеосклероз, а значит атрофия или деструкция). Оценку состояния костной ткани пародонта проводили методом внутриротовой прицельной рентгенографии.

Проводимые микробиологические исследования позволили изучить количественный и качественный состав микрофлоры десен и пародонтального кармана.

Количество микроорганизмов, обсеменяющих покров десен и зубодесневые карманы, определялось по методу Н.Ф. Клемпарской и Г.А. Шальной с использованием стерильных бумажных дисков.

Первичный посев исследуемого материала производили одновременно на полужидкую транспортную среду и на 2 чашки с обогащенным кровяным агаром, одну из которых инкубировали аэробно в термостате при 37°C, а другую в анаэробных условиях. Инкубация проводилась при 37°C от 1 до 10 суток.

Идентификацию выделенных анаэробных бактерий осуществляли в основном, до рода на основании определения культуральных, тинкториальных и морфологических особенностей, биохимических свойств, толерантности к желчи и индианвиолету. Видовую принадлежность факультативно-анаэробных, аэробных бактерий определяли общепринятыми методами с использованием критерия «Берджи».

Статистическую обработку полученных результатов проводили ПЭВМ IBM PC/AT при помощи интегрированного пакета прикладных программ Microsoft Excel (Statistica версия 5,5 для Windows 98).

Результаты и их обсуждение

При первоначальном осмотре среднegrupповые значения GI достигали – 2,79±0,52 баллов, Грин-Вермильона – 2,96±0,56 баллов, РМА – 54,34±9,87%, СРITN – 2,44±0,46 баллов, ПИ – 1,99±0,34 баллов, количество десневой жидкости – 0,28±0,05

(табл. 1), в опытной группе и соответственно в контроле GI равнялся 2,92±0,51 баллов, РМА 52,17±9,36%, ПИ – 2,31±0,38 баллов, СРITN 2,48±0,41 баллов, количество десневой жидкости – 0,26±0,05 мг.

Местное лечение начиналось с проведения тщательной санации полости рта и слизистой оболочки: терапии кариеса и его осложнений, устранения местных раздражающих факторов (зубного налета, конкрементов, нависающих краев пломб и т.д.). Алгоритм медикаментозного лечения гингивитов состоял из нескольких шагов. При катаральном гингивите схема сводилась к:

- обезболиванию (при острых процессах, чаще всего использовали 10% раствор лидокаина в спрее, при хронических – обычно обезболивания не требовалось);
- антисептической обработке;
- использованию противовоспалительных, антимикробных средств, а также препаратов, усиливающих репаративные процессы.

При гипертрофическом гингивите лечение предполагало применение антисептических средств, противоотечных, нормализующих гемодинамику и трофику тканей.

При язвенном гингивите были включены препараты, растворяющие некротические пленки и оказывающие влияние на фузо-спиллярный симбиоз.

Итак, после снятия зубных отложений, назначали курс местных медикаментозных воздействий. Для адекватного сопоставления результатов мы контрольную группу подвергали одному из традиционных методов консервативной терапии, а опытную группу по предложенной нами схеме лечения. Авторская методика обработки слизистой оболочки десны сводилась к нескольким манипуляциям: гидрогелевым раствором кремнийорганического сорбента орошали *locus morbi* или/и укладывали аппликаты. Сорбентотерапия длилась в общей сложности 20 минут. В течение этого небольшого отрезка времени 4-5 раз меняли ватные турунды, пропитанные этим

Таблица 1

Характеристика пародонтологических показателей у пациентов, нуждающихся в стабилизации зубного ряда ($M \pm m$)

Клинические индексы и пробы	1 группа (практически здоровые лица, интактный пародонт) (n=23)	2 группа (контрольная) (n=12)		3 группа (пациенты, нуждающиеся в стабилизации зубного ряда) (n=35)	
		До лечения	После лечения	До лечения	После лечения
Проба Шиллера-Писарева	отрицательная	от положительной до резко положительной	от отрицательной до слабо положительной	от положительной до резко положительной	от отрицательной до слабо положительной
РМА (%)	0%	52,17% \pm 9,36%	14,23% \pm 2,06%*	54,34% \pm 9,87%	8,61% \pm 0,28%*
ПИ (в баллах)	0,17 \pm 0,02	2,31 \pm 0,38	0,23 \pm 0,04*	1,99 \pm 0,34	0,15 \pm 0,03*
СРITN (в баллах)	0,83 \pm 0,14	2,48 \pm 0,41	0,92 \pm 0,17*	2,44 \pm 0,46	0,80 \pm 0,15*
ГИ (в баллах)	1,15 \pm 0,15	2,92 \pm 0,51	1,57 \pm 0,16*	2,79 \pm 0,52	1,25 \pm 0,15*
Количество креви-кулярной жидкости (мг)	0,07 \pm 0,01	0,26 \pm 0,05	0,10 \pm 0,01*	0,28 \pm 0,05	0,07 \pm 0,01*
Проба Кулаженко (сек.)	50-60	12,36 \pm 1,87	31,82 \pm 1,60*	20,64 \pm 0,86	45,32 \pm 3,25*

Примечание:

* $p < 0,05$ – результаты достоверны по отношению к величинам, характеризующим первоначальный статус.

веществом, что объясняется временем реализации его поглотительной способности сорбирующего вещества. Завершали сеанс неоднократным смазыванием слизистой оболочки десны надосадочным раствором наших оригинальных лекарственных композиций (Декларационный патент Украины №36375А от 16.04.2001. и Декларационный патент Украины №40495А от 16.07.2001.). Неоднократно смазанный участок слизистой оболочки десны подсушивали струей теплого воздуха. Образовывалась тончайшая пленка, выполняющая одновременно

роль медикаментозного средства и защитной повязки. В контрольной же группе обрабатывали раствором фурацилина, смазывали картолином при катаральных процессах; при гиперплазии десны из противоотечных средств пользовались 10% раствором хлорида натрия. При язвенно-некротических процессах после тщательного обследования под местным обезболиванием полностью удаляли некротизированные ткани. Лишь после очищения locus morbi от распавшихся тканей проводили обработку сорбентами и аппликационную фитотерапию. В группе контроля

Таблица 2

Средние групповые пародонтологические показатели у пациентов, нуждающихся в ортопедическом лечении в динамике ($M \pm m$)

Клинические индексы и пробы	2 группа контрольная (n=12)			3 группа (n=35)		
	До лечения	После лечения	Через 1 год	До лечения	После лечения	Через 1 год
Проба Шиллера-Писарева	от положительной до резко положительной	от отрицательной до слабо положительной	от слабо положительной до положительной	от положительной до резко положительной	от отрицательной до слабо положительной	от отрицательной до слабо положительной
РМА (%)	52,17±9,36%	14,23±2,06%	19,45±3,16%	54,34±9,87%	8,61±0,28%*	7,84±0,26%*
ПИ (в баллах)	2,31±0,38	0,23±0,04	0,28±0,05	1,99 ±0,34	0,15±0,03*	0,13±0,03*
СРITN (в баллах)	2,48±0,41	0,92±0,17	1,31±0,23	2,44±0,46	0,80±0,15*	0,60±0,11*
ГИ (в баллах)	2,92±0,51	1,57±0,16	1,94±0,32	2,79±0,52	1,25±0,15*	1,16±0,14*
Количество кревикулярной жидкости (мг)	0,26±0,05	0,10±0,01	0,14±0,02	0,28±0,05	0,07±0,01*	0,06±0,01*
Проба Кулаженко (сек.)	12,36±1,87	31,82±1,60	27,42±1,31	20,64±0,86	45,32±3,25*	50,37±3,75*

Примечание:

* $p < 0,05$ – результаты достоверны по отношению к величинам, характеризующим первоначальное состояние тканей.

использовали протеолитические ферменты и раствор метронидазола. При средней степени тяжести язвенного гингивита схема лечения расширялась за счет дополнительного назначения препаратов общего воздействия:

- анальгетиков (анальгин и др.);
 - гипосенсибилизирующих средств (димедрол, диазолин, супрастин,
 - тавегил, фенкарол, задитен и т.д.);
 - витаминов (А, С, гр.В);
 - энтеросорбентов per os (активированный уголь, карболен, полисорб и т.д.).
- Данные мероприятия при общих проявлениях интоксикации обеспечивали быстрое и полное выздоровление.

Местная терапия в контрольной группе дополнялась назначением кератопластических средств (масло шиповника, аевит, каротин, облепиховое масло и т.д.).

У пациентов с диагнозом хронический генерализованный пародонтит 1, 2 и 3 степеней тяжести и различной выраженностью подвижности зубов после проведения избирательного шлифовывания, медикаментозной терапии, в обязательном порядке включающей остеотропные средства, кюретажа по показаниям, проводилось пародонтологическое шинирование (как временное, так и постоянное), либо зубное протезирование – несъемное (мостовидные протезы из титана). В качестве арматуры для пародонтологического шинирования нами был использован материал на основе органической матрицы – полиэтилена – “Connect” (производитель – “Kerr”, США). Эта арматура выполнена из множества тончайших волокон, диаметром 3-5 микрон, сплетенных между собой.

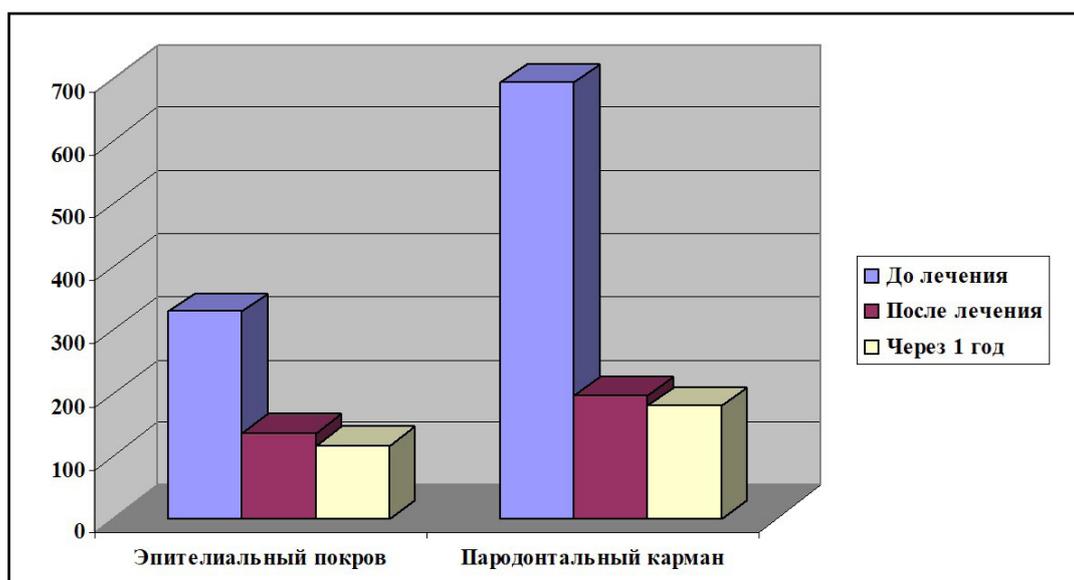


Рисунок 1. Показатели общей обсемененности микрофлорой эпителиального покрова и пародонтальных карманов до и после лечения у пациентов, нуждающихся в стабилизации зубного ряда.

Длительность курсов терапевтического воздействия и качество вмешательств различались, что соответствовало клиническим диагнозам.

Повторное полное обследование проводили после завершения лечения.

Качественные изменения десны зеркально отражались в индексах и пробах: ГИ после лечения уменьшался до $1,25 \pm 0,15$ (а в контроле до $1,57 \pm 0,16$), сокращались абсолютные числа, характеризующие распространенность и интенсивность глубоких пародонтальных процессов.

РМА после лечения равнялся $8,61 \pm 0,28\%$ (контроль – $14,23 \pm 2,06\%$), СРІТN – $0,80 \pm 0,15$ (контроль – $0,92 \pm 0,17$), ПИ – $0,15 \pm 0,03$ (контроль – $0,23 \pm 0,04$), количество десневой жидкости достигало – $0,07 \pm 0,01$ (контроль – $0,10 \pm 0,01$). Результаты достоверны ($p < 0,05$) (табл. 2).

Микробиологические исследования обнаруживали и количественные и качественные изменения: общая обсемененность (КОЕ) десневого покрова микроорганизмами до лечения достигала $328,11 \pm 59,72$, а после уменьшалась до $137,21 \pm 25,60$; пародонтальных карманов $691,82 \pm 79,15$ (до лечения) и $196,31 \pm 28,16$ (после активных лечебных вмешательств) (рис. 1.). Результаты достоверны ($p < 0,05$).

Через 1 год общая обсемененность (КОЕ) эпителиального покрова равнялась $116,41 \pm 17,06$ и пародонтальных карманов – $179,30 \pm 31,18$. Результаты достоверны ($p < 0,05$).

Таким образом, эффективность лечения больных (и гингивитом, и пародонтитом) оценивали согласно субъективных данных и объективных методов обследования. После проведения медикаментозных вмешательств исчезал неприятный запах изо рта, чувство дискомфорта, боли, отек и покраснение слизистой, а также кровоточивость десен т.д. Причем, после применения у пациентов гидрогеля аэросила в сочетании с фитопрепаратами, все признаки исчезали на 2-4 дня раньше по сравнению с традиционным лечением.

Параклинические индексы и пробы лишь подтверждали визуальные изменения.

Проба Шиллера-Писарева утратила цветовой колорит, став негативной (отрицательной).

Ярко демонстрирует улучшение состояния пародонтальных тканей проба Кулаженко ($20,64 \pm 0,86$ сек. – до лечения и $45,32 \pm 3,25$ сек. – после лечения) и степень обсемененности микрофлорой (КОЕ) покровного эпителия десен и содержимого пародонтальных карманов. Считаем воз-

можно напомнить, что динамика пародонтологических показателей более иллюстративна при применении предложенной нами схемы лечения, нежели при проведении традиционного лечения (улучшение проб и тестов, подтверждающие субъективную картину фиксируется раньше). Результаты клинических наблюдений подтверждались микробиологическим контролем.

Таким образом, анализ клинических и микробиологических показателей свидетельствует, что аппликационная сорбция гидрогелевым раствором атоксила, туширование покрова и инстилляции в пародонтальные карманы лекарственных композиций, основанных на фитосырье, оказывают видимый лечебный эффект у пациентов, страдающих как самостоятельными гингивитами, так и пародонтитом разных степеней тяжести. При этом срок терапевтических воздействий сокращается по сравнению с традиционным лечением на несколько дней (от 2 до 4 дней).

Анализ данных нашего фрагмента научного исследования (графическое изображение) позволил отметить улучшение клинической картины во всех группах после проводимого нами лечения: исчезла, а в ряде случаев значительно уменьшилась гиперемия, отечность и кровоточивость десен. Десневой край приобрел внешне здоровый вид: бледно-розовую окраску слизистой, определенную эластичность и плотность в охвате шеек зубов. При этом эффективность и сроки предложенного сочетанного лечения были различны и зависели, в первую очередь, от диагнозов, а также степени тяжести процесса. Необходимо упомянуть о влиянии избранного того или иного способа воздействия. Так, у лиц с диагнозом гингивит (ортопедическое лечение не проводилось), количество посещений достигало 3-4 сеансов (кроме язвенно-некротического гингивита - сроки увеличивались до 5-6 сеансов при среднем и тяжелом состоянии). В группе пациентов с диагнозом язвенно-некротический гингивит очищение слизистой оболочки десен наступало на 2-3 день после

начала лечения. Причем при использовании атоксила и фитокомпозиции полное исчезновение клинических симптомов наступало на 1-2 дня раньше.

Проведенные микробиологические исследования позволили с высокой степенью достоверности говорить о результативности сочетанного применения сорбента и лекарственных композиций.

Следует отметить и тот значимый факт, что после применения гидрогеля атоксила в сочетании с фитопрепаратами мы не наблюдали осложнений. Не выявлено и случаев, которые свидетельствовали бы об отсутствии положительных сдвигов при использовании данного лекарственного средства на патологические очаги. Наблюдается интенсивная реабилитация самостоятельных гингивитов. Сроки выздоровления рассматриваемой патологии сокращаются в среднем на 3 дня.

Аналогичные данные получены и по пародонтиту, хотя следует отметить увеличение объема вмешательств за счет активного введения в схему лечения кюретажа, ортопедических методов (устранение травматической окклюзии, шинирование волоконными арматурами).

Суммарные позитивные результаты терапии всех форм гингивитов и пародонтитов в отдаленные сроки наблюдений составили $87,41 \pm 12,27\%$ (отдельно по гингивитам данные более впечатляющие – $92,68 \pm 14,02\%$).

Рентгенологические исследования (по пародонтитам) подтверждают правильность избранного авторами сочетанного лечения (добиться длительной стабилизации процесса, что выражалось в отсутствии гингивита, дальнейшего разрушения костных тканей и пр.).

Выводы

Комплекс клинических, параклинических и микробиологических результатов, позволяющих оценить эффективность лечения гингивитов и пародонтита свидетельствуют о высокой надежности

предложенных методик, характеризуется стойкой клинко-рентгенологической стабилизацией процессов в пародонте, что

дает основание предложить их для широкого применения в пародонтологической практике.

Список литературы

1. Дорошина, Н. Б. Микросимбиоз пародонтальных карманов у больных с хроническим генерализованным пародонтитом [Текст] / Н. Б. Дорошина, И. Н. Чайникова, А. А. Матчин // Оренбургский медицинский вестник. – 2015. – Т. 11, № 3. – С. 22-26.
2. Маркина, Т. В. Бактериальный спектр слизистой оболочки органов рта и пародонтальных карманов у пациентов с пародонтитом [Текст] / Т. В. Маркина, Ю. Н. Майборода, Э. В. Урясьева // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2013. – № 1. – С. 45-47.
3. Микробный пейзаж пародонтальных карманов у больных сахарным диабетом 2 типа с разной давностью заболевания [Текст] / С. Ч. Гарти [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 6. – С. 113.
4. Цепов, Л. М. Пародонтит: локальный очаг серьезных проблем (обзор литературы) [Текст] / Л. М. Цепов, Е. Л. Цепова, А. Л. Цепов // Пародонтология. – 2014. – № 3. – С. 3-6.

Chaikovskaya, I.V., Komarevskaya E.V., Salakova I.P.

OPTIMIZATION OF THE COMPLEX OF THERAPEUTIC ACTIONS IN PATIENTS WITH COMPLICATED PERIODONTOLOGICAL STATUS, NEEDING IN ORTHOPEDIC TREATMENT

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»*

Summary

The aim is to study the condition of the oral mucosa and evaluate the effectiveness of therapeutic measures in patients requiring orthopedic research.

Materials and methods. 35 people of both sexes aged from 16 to 65 years were examined. As a control, 23 practically healthy people with intact periodontal disease and 12 people who made up the second control group with compromised periodontal disease, treated according to the traditional scheme, were examined.

Results. In the course of the work, the effectiveness of treatment measures was evaluated in patients with complicated periodontal status who need orthopedic treatment.

Conclusion. The stable result of local influences, which led to long-term stabilization of processes in the periodontium, according to the proposed method is confirmed by clinical, paraclinic and x-ray studies.

Key words: *complex treatment, oral mucosa, medicinal phytocomposition.*

Чайковская И.В., Исмаилова К.Р.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ОКСИД АЗОТА НА ГЕНДЕРНЫЕ ПРИЗНАКИ, ВОЗРАСТНОЙ ЦЕНЗ И МИКРОБНУЮ ОБСЕМЕНЁННОСТЬ ПОЛОСТИ РТА У УСЛОВНО ЗДОРОВЫХ ЛЮДЕЙ

Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»
*Государственное учреждение Луганской Народной Республики
«Луганский государственный медицинский университет
имени Святителя Луки»

Резюме

Цель. Изучение показателей оксида азота у практически здоровых людей, установление степени взаимовлияния содержания нитритов, циклического гуанозинмонофосфата и мочевины с отдельными микроорганизмами, вегетирующими на слизистой оболочке полости рта.

Материалы и методы. Обследовано 30 условно здоровых пациентов (18 мужчин и 12 женщин) в возрасте от 18 до 55 лет. В ротовой жидкости иммуноферментным методом исследовали концентрации вторичного мессенджера оксида азота, циклического гуанозинмонофосфата и мочевины.

Результаты. Концентрации в ротовой жидкости условно здоровых людей нитритов, cGMP и мочевины соответственно составляют $4,7 \pm 0,11$ мкмоль/л, $4,8 \pm 0,15$ пмоль/мл и $49,8 \pm 1,07$ мкмоль/л.

Выводы. Установлено, что концентрации изученных показателей разнонаправлено коррелируют с отдельными представителями микромира. Среди 17 выделенных представителей микроорганизмов, лишь вегетирование зубактерий в десневой борозде оказывает воздействие на интегральное состояние метаболизма оксида азота.

Ключевые слова: ротовая жидкость, нитриты, циклический гуанозинмонофосфат, мочевина, микробная обсеменённость.

В конце XX в. было обнаружено, что вырабатываемый в организме оксид азота (NO) является универсальным мессенджером и регулирует основополагающие системы функционирования организма. Это открытие коренным образом изменило представления о биохимических механизмах гомеостаза. Сегодня — это самая изученная молекула в истории медицины.

Впервые NO в организме человека был обнаружен в 1977 г. врачом и фармакологом (США). Молекулой года назвал NO в 1992 г. журнал «Science». Спустя 6 лет ученые, сыгравшие особую роль в ее изучении, получили Нобелевскую премию за открытие ключевой роли оксида азота в сердечно-сосудистой системе [8, 5]. С тех пор, NO посвящается 4 тыс. статей в год, а исследова-

тели заявляют что «наука XXI в.– биология оксида азота».

Исследования последних лет в области нормальной и патологической физиологии, микробиологии, биохимии и иммунологии убедительно показали, что в организме широким спектром биорегуляторного действия обладает NO. Сейчас трудно назвать функцию организма, в регуляции которой NO не принимал бы участия. NO регулирует тонус сосудов, болевую рецепцию и систему иммунитета, обладает антиагрегационным действием. К числу стимуляторов синтеза NO относятся ацетилхолин, брадикинин, серотонин, ангиотензин-II, 5-гидрокситриптамин, эрготонин, адениннуклеотиды, субстанция P, кальциевые ионофоры, тромбин. Наиболее важными физиологическими стимулами для активации NOS (а значит и продукции NO) являются изменения концентрации кислорода и напряжения сдвига в тканях [6, 2,4].

NO образуется из аминокислоты L-аргинина путем присоединения молекулярного кислорода к концевому атому азота в гуанидиновой группе (L-аргинин + НАДФН₂ + O₂ = NO + L-цитруллин) под воздействием различных изоформ NOS – стереоспецифических ферментов, обнаруживаемых в лимфоцитах, нейтрофилах, тромбоцитах, макрофагах, фибробластах, эндотелиоцитах, гепатоцитах и в других клетках [11, 13]. Идентифицированы 3 изоформы NOS, каждая из которых кодируется собственным геном. NOS катализируют окислительно-восстановительную реакцию с участием кислорода и кофакторов (НАДФН₂, тетрагидробиоптерина). В неактивном состоянии NOS представляют собой мономер, содержащие 5 мест связывания для 5 разных кофакторов. Неселективными ингибиторами NOS являются структурные аналоги L-аргинина – L-NG-монометиларгинин, L-NG-аргининметилэфир, L-N⁶-1-иминоэтиллизин, аминогуанодин [12].

Цель – изучение метаболизма оксида азота у практически здоровых людей, уста-

новление степени взаимовлияния содержания нитритов, циклического гуанозинмонофосфата и мочевины с отдельными микроорганизмами, вегетирующими в полости рта.

Материалы и методы

Для решения поставленной задачи было обследовано 30 условно здоровых пациентов (18 мужчин и 12 женщин) в возрасте от 18 до 55 лет. Данная группа наблюдения 1-2 раза в сутки при чистке зубов использовала пасты серии «Colgate» с кальцием и фтором или «Lacalutaktiv». Каждый третий условно здоровый обследованный пользовался периодически жевательными резинками различных марок. 7 мужчин и 2 женщины курили сигареты. Пациенты данной группы подвергались многоплановому обследованию, включающему опрос, осмотр полости рта, слизистой оболочки полости рта, а также выполнение клинических, инструментальных, лабораторных и рентгенологических методов исследования. Кроме описанных методов исследования, пациенты были осмотрены терапевтом, а при необходимости и другими специалистами (кардиологом, гастроэнтерологом, эндокринологом, нефрологом, гинекологом). По показаниям проводили электрокардиографию (аппарат «Fukuda Denshi Cardimax-FX326», Япония, и эхокардиографию (аппарат «Hewlett Packard», США).

Материалом для исследований являлась ротовая жидкость (РЖ), так как является в настоящее время основным объектом исследования у стоматологического контингента. В РЖ иммуноферментным методом (ридер «PR2100 Sanofi diagnostic Pasteur», Франция, наборы «ProCon», Россия и «Amercham», Великобритания) исследовали концентрации вторичного мессенджера NO циклического гуанозинмонофосфата (cGMP). Уровень NO в РЖ оценивали по конечным продуктам его метаболизма – нитритам (NO₂) с применением реактива Гриса. Кроме того, в РЖ с помощью биохимического анализатора «Vita lab Flexor»

Таблица 1

Степень влияния на показатели метаболизма NO в ротовой жидкостигендерного фактора и возраста здоровых людей

Показатели	Факторы			
	Гендерный фактор		Возраст пациентов	
	D	p	D	p
NO ₂	1,12	0,342	0,58	0,565
cGMP	0,98	0,438	1,43	0,253
Мочевина	1,19	0,376	0,83	0,639

(Голландия) изучали уровень мочевины (конечного продукта аргинина, являющегося предшественником NO).

Статистическая обработка полученных результатов исследований проведена на компьютере с помощью вариационного, корреляционного, регрессионного, одно- и многофакторного дисперсионного анализа (лицензионные программы “Microsoft Excel” и “Statistica”). Оценивали средние значения (M), их ошибки (m), коэффициенты корреляции (r), критерии регрессии (R), дисперсии (D), Стьюдента (S), Уилкоксона-Рао (WR), Хи-квадрат (с₂) и достоверность статистических показателей (p) [4].

Результаты и обсуждение

Концентрации в РЖ условно здоровых людей показателей нитритов (конечных стойких продуктов NO), cGMP (вторичного мессенджера NO) и мочевины (конечного продукта метаболизма предшественника NO аргинина) составляют $4,7 \pm 0,11$ мкмоль/л, $4,8 \pm 0,15$ пмоль/мл и $49,8 \pm 1,07$ мкмоль/л, соответственно.

Изменения уровней показателей (более или менее $M \pm 2s$ здоровых) наблюдаются соответственно у 62%, 36% и 45% от числа обследованных. Данные факторы не оказывают влияния на интегральное состояние системы NO и выполненные дисперсионный и регрессионный анализы (табл. 1), подтверждают сказанное, по отношению к отдельным показателям (NO₂, cGMP, мочевина).

Как следует из табл. 2, средние значения в РЖ условно здоровых людей NO₂, cGMP и мочевины практически между собой не отличаются, хотя такие различия характерны для других биологических жидкостей, например, крови и мочи.

По данным О.М. Драпкиной и др. (2000), у новорождённых и детей концентрация нитритов/нитратов также варьирует: в дневные часы 2-3 нмоль/мл, тогда ночью она повышается до 14-16 нмоль/мл. У взрослых здоровых людей, среднее содержание нитритов/нитратов в крови составляет около 10 нмоль, а в моче – 50 мкмоль. С возрастом, а именно после 75 лет, данные показатели будут претерпевать существенные изменения, поскольку в большинстве клеток организма происходит угнетение синтеза NO (подавление активности NOS), поскольку именно NO является одним из физиологических механизмов старения организма [1].

Поскольку ротовая жидкость напрямую связана с полостью рта, был проведен метод статистического исследования, позволяющий провести оценку связи микробной обсеменённости полости рта и показателей метаболизма NO. Микрофлора полости рта является изначально высокочувствительной индикаторной системой, реагирующей количественными и качественными изменениями на многие патологические процессы, происходящие в организме человека.

Таблица 2

Показатели метаболизма NO в ротовой жидкости у условно здоровых людей по гендерным факторам (M±m)

Показатели	Гендерный фактор		Статистические отличия	
	Мужчины (n=18)	Женщины (n=12)	S	p
NO ₂ , мкмоль/л	4,8±0,16	4,6±0,12	0,74	0,464
cGMP, пмоль/мл	4,6±0,21	5,1±0,17	1,71	0,098
Мочевина, мкмоль/л	49,8±1,49	49,8±1,55	0,04	0,970

Более 100 лет назад И.И. Мечников обратил внимание на значение нормальной микрофлоры человека в поддержании здоровья. И диалектическое возвращение этой идее спустя 100 лет позволяет по-новому оценить роль и значение нормобиоценоза для обеспечения качества жизни человека. Эволюционно сложившиеся сложные симбиотические сообщества микроорганизмов, специфичные для этой или иной области кожи и слизистых оболочек человека, именуемые микробиоценозами [9, 3], претерпели существенные изменения в связи с изменившимися экологическими условиями, техническим прогрессом, образом жизни и питанием человека. Среди научных изданий не так много специальной литературы, раскрывающей значение нормальной микрофлоры для динамического функционирования организма, где подробно показана роль микрофлоры в поддержании здоровья и патологии человека. Но даже в столь авторитетных изданиях, очень мало внимания, уделено изучению микробиоценоза такого важного биотопа как полость рта и, особенно, его отдельных участков [1]. Поэтому вопросы изучения роли микроорганизмов в норме и патологии являются многие годы основополагающими и до конца не раскрытыми.

По полученным результатам исследований у всех обследованных здоровых людей в десневой борозде (ДБ) обнаружены аэробы или факультативные аэробы, сочетающиеся с анаэробами. Зависимость концентраций

изученных параметров системы NO в РЖ от общего числа микроорганизмов и их гемолитических форм незначительна (табл. 3).

Данные изменения можно объяснить лишь тем, что микрофлора, являясь чувствительной средой, может претерпевать изменения и в первую очередь, из-за наличия многих факторов – времени года, особенностей питания, характера личной гигиены, привычек человека и т.д. По этому поводу в литературе не один год ведется дискуссия [9]. Скорее всего, это связано с тем, что большинство микроорганизмов, контаминирующих полость рта и слизистую оболочку, не превращают нитраты в нитриты. Исключение составляет только содержание мочевины, связанное с числом гемолитических форм микроорганизмов в ДБ ($\beta=+2,21$, $p=0,036$).

Интегральное состояние метаболизма NO не оказывает влияния на присутствие аэробных и анаэробных ассоциаций микроорганизмов на десне и в ДБ. Концентрация изученных параметров системы NO в РЖ в зависимости от общего числа микроорганизмов в мм² слизистой оболочки в разных отделах полости рта и их гемолитических форм незначительно отличается. Скорее всего, данные изменения свидетельствуют о том, что у мужчин чаще встречаются нарушения эубиоза и это связано с дополнительными нагрузками и вредными привычками, чего нельзя сказать о группе женщин, в рационе которых присутствует большее количество кисло-молочных продуктов [1]. Исключение

Степень зависимости показателей метаболизма NO в ротовой жидкости от числа микроорганизмов в ротовой полости здоровых людей

Показатели	Объект исследования			
	Десневая борозда			
	ЧМ		ЧМг	
	β	p	β	p
NO ₂ , мкмоль/л	+0,32	0,755	-0,27	0,793
cGMP, пмоль/мл	+0,84	0,409	+0,23	0,822
Мочевина, мкмоль/л	+0,81	0,428	+2,21	0,036

Примечание:

ЧМ-число микроорганизмов; ЧМг- число гемолитических форм микроорганизмов;

β – значение коэффициента уравнения регрессии;

p – уровень значимости отличия коэффициента уравнения регрессии от 0.

составляет только содержание мочевины, определяемое уровнем ЧМг (p=0,036).

В свою очередь, значения в РЖ мочевины оказывают влияние на обсемененность микроорганизмами в ПК (соответственно для ЧМ p=0,006, а для ЧМг (p=0,005). Значения в РЖ мочевины оказывают влияние также на обсемененность микроорганизмами ДБ (соответственно для ЧМ p=0,006, а для числа гемолитических форм микроорганизмов – p=0,005), поскольку большинство обитателей полости рта не участвуют в утилизации мочевины.

Лишь вегетирование зубактерий на десне оказывает воздействие на интегральное состояние метаболизма NO (p=0,049). Между тем, на содержание в РЖ NO₂ влияет присутствие на десне актиномицетов (p=0,038), а в зубо-десневой борозде – аэрококков (p=0,005). На cGMP в зубо-десневой борозде оказывает влияние присутствие фузобактерий (p=0,001), а уровень мочевины определяет вегетации на десне энтерококков (p=0,007). Данные изменения объясняются тем, что у лиц после 40-45 лет увеличивается проницаемость кишечника и энтерококки могут свободно мигрировать в другие биотопы [3].

Выводы

Полученные в работе данные свидетельствуют о том, что микробная обсемененность полости рта, представленная 17 выделенными микроорганизмами, оказывает влияние на систему NO.

У практически здоровых обследованных, вегетирование зубактерий на десне оказывает воздействие на состояние метаболизма NO, так как обладает ферментами, способствующими утилизации мочевины. Содержание в РЖ NO₂ регулируется присутствием на десне актиномицетов, а в ДБ – аэрококков. На концентрацию cGMP оказывает влияние присутствие фузобактерий, а содержание мочевины определяется вегетациями энтерококков.

Изучение влияния микробной обсемененности слизистой полости рта и системы NO, является стартовой точкой отсчёта при рассмотрении патологии воспалительных заболеваний пародонта с последующим назначением корректирующего лечения в виде назначения ингибиторов NO (салицилаты) или его стимуляторов – ингибиторы ангиотензин превращающего фермента.

Список литературы

1. Воробьев, А. А. Бактерии нормальной микрофлоры: биологические свойства и защитные функции [Текст] / А. А. Воробьев, Е. А. Языкова // Журнал микробиологии, эпидемиологии, иммунологии. – 1999. – № 6. – С. 102-105.
2. Манухина, Е.Б. Стресс-лимитирующая система оксида азота [Текст] / Е. Б. Манухина, И. Ю. Малышев // Российский физиологический журнал им. И.М.Сеченова. – 2000. – Т. 86, № 10. – С. 1293-1292.
3. Микрофлора человека, микрофлора полости рта [Текст] / И. В. Чайковская [и др.] // Архив клинической и экспериментальной медицины. – 2006. – Т. 15, № 1. – С. 115-118.
4. Основы компьютерной биостатистики: анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом Medstat [Текст] / Ю. Е. Лях [и др.]. – Донецк : Папакица Е.К., 2006. – 214 с.
5. Особенности метаболизма оксид азота в норме и при патологии [Текст] / В. Ю. Титов [и др.] // Вестник РГМУ. – 2012. – № 4. – С. 11-15.
6. Особенности синтеза оксида азота у больных инфарктом миокарда [Текст] / О. М. Драпкина [и др.] // Клиническая медицина. – 2000. – Т.78, №3. – С. 19-23.
7. Ремизова, М. И. Роль оксида азота в норме и при патологии [Текст] / М. И. Ремизова // Вестник службы крови России. – 2000. – № 2. – С. 53-57.
8. Содержание нитрита и N-нитрозосоединений плазмы как важный диагностический показатель [Текст] / В. Ю. Титов [и др.] // Клиническая лабораторная диагностика. – 2011. – № 11. – С. 13-19.
9. Царёв, В. Микробиоценоз полости рта [Текст] / В. Царёв, Р. Ушаков, Б. Хомарский // Клиническая стоматология. – 2004. – № 2. – С. 39-41.
10. Чайковская, И.В. Характер микробного пейзажа полости рта здоровых людей [Текст] / И. В. Чайковская // Питання експериментальної та клінічної медицини: збірник статей. – Донецьк, 2006. – Вип.10, Т. 2 – С. 217-223.
11. Nijkamp, F.P. Nitric oxide and bronchial hyperresponsiveness [Text] / F. P. Nijkamp, G. Folkerts // Arch. Int. Pharmacodyn. Ther. – 2005. – Vol. 329, N 1. – P. 81-96.
12. Nitric oxide synthase isozymes, characterization, purification, molecular cloning and function [Text] / U. Forstermann [et al.] // Hypertension. – 2004. – Vol. 23. – P. 1121-1131.
13. Wang, Y. Nitric oxide synthases: Biochemical and molecular regulation [Text] / Y. Wang, P. A. Marsden // Curr. Opin. Nephrology Hypertens. – 2005. – Vol. 4. – P. 12-22.

Chaikovskaya I.V., Ismailova K.R.

STUDY OF THE EFFECT OF NITRIC OXIDE ON GENDER CHARACTERISTICS, AGE STATUS AND MICROBIAL CONTAMINATION OF THE ORAL CAVITY IN CONDITIONALLY HEALTHY PEOPLE

State educational organization of higher professional education

«Donetsk National Medical University M. Gorky»

** State institution of the Lugansk People's Republic*

«Lugansk State Medical University named after St. Luke»

Summary

The aim is to study the metabolism of nitric oxide in healthy people and to establish the degree of interaction of nitrite content, cyclic guanosine monophosphate and urea with individual microorganisms vegetating in the oral cavity.

Materials and methods. 30 conditionally healthy patients (18 men and 12 women) aged from 18 to 55 years were examined. Concentrations of secondary messenger nitric oxide, cyclic guanosine monophosphate and urea were studied in oral fluid by enzyme immunoassay.

Results. Concentrations in the oral fluid of conditionally healthy people indicators of nitrites, cGMP and urea, respectively, are 4.7 ± 0.11 mmol/l, 4.8 ± 0.15 pmol/ml and 49.8 ± 1.07 mmol/l.

Conclusion. In the course of the work it was found that the concentrations of the studied indicators are multidirectionally correlated with individual representatives of the microcosm. Among 17 isolated representatives of microorganisms, only vegetation of eubacteria on DB affects the integral state of no metabolism.

Key words: *oral fluid, nitrites, cyclic guanosine monophosphate, urea, microbial contamination.*

УДК: 616.511:614.23:616.97

Провизион Л.Н., Шварёва Т.И., Шатилов А.В., Хайминов Е.М.

ФИКСИРОВАННАЯ ЛЕКАРСТВЕННАЯ ЭРИТЕМА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГА

Государственное учреждение Луганской Народной Республики «Луганский государственный медицинский университет имени Святителя Луки»

Резюме

Фиксированная эритема является одной из форм лекарственной аллергии (токсидермии). Развивается по типу гиперчувствительности замедленного типа. Наиболее часто в медицинской практике наблюдаются медикаментозные токсидермии. Степень и скорость развития сенсибилизации пациентов к лекарственным средствам обусловлены, прежде всего, состоянием иммунологической реактивности. Представлен клинический случай фиксированной эритемы на парацетамол у 48 летней женщины.

Ключевые слова: лекарственная аллергия, парацетамол, фиксированная эритема, клинические проявления.

Аллергическая патология является одной из самых актуальных проблем. По данным ВОЗ аллергодерматозы занимают одно из ведущих мест в структуре общей заболеваемости. Как правило, начинаются в раннем детском возрасте и нередко сопровождают больного в течении всей его жизни [2].

В развитии аллергии большое значение имеют генетически детерминированные факторы и нейро-эндокринно-иммунный статус. [7,9,6,4]. Степень и скорость развития сенсибилизации пациентов к лекарственным препаратам, в первую очередь, обусловлены состоянием их иммунологической реактивности, аллергизации в прошлом и настоящем [5].

К увеличению роста аллергических заболеваний приводит длительный и бесконтрольный приём лекарственных препаратов. Наиболее частой причиной лекарственной аллергии являются антибиотики, сульфаниламидные препараты, салицилаты и обезболивающие, нестероидные противовоспалительные средства, витамины и др. [7,8,9].

В большинстве случаев химические вещества, вызывающие токсидермии аллергического генеза, являются неполными антигенами (гаптенами), способными вызвать аллергическую реакцию лишь после соединения с белком организма (образование конъюгатов, имеющих свойства полноценного антигена) [5]. Сенсибилизация определяется количеством аллергена, частотой поступления и его антигенной активностью, которая зависит от химического строения вещества и устойчивости конъюгата [3,5].

Аллергические осложнения на медикаменты возникают чаще у лиц, страдающих различными аллергическими заболеваниями (бронхиальная астма, ринит, атопический дерматит и др). Фиксированная эритема (ФЭ) является одной из форм лекарственной аллергии и относится к реакциям лекарственной гиперчувствительности замедленного типа [4,7,8]. Причиной этой формы токсидермии служат пирозолоновые препараты (антипирин, анальгин, амидопирин), а также сульфаниламиды, барбитураты, салицилаты, антибиотики, хинин, йод, антигистаминные и др. [5,8,9].

Термин «фиксированная эритема» означает появление рецидивирующей на одних и тех же участках кожи медикаментозной сыпи (пятнисто-бляшечной, пятнисто-уртикарной или даже пузырной), оставляющей после себя стойкую пигментацию. Характерен феномен памяти («recall phenomenon» – высыпания на одних и тех же местах) [9].

Клинические проявления ФЭ характеризуются появлением на коже вначале одного или нескольких чётко ограниченных, округлых или овальных пятен или бляшек, размером от 2 до 5 см, буровато-синюшного цвета. Периферическая зона этих элементов ярче центральной. Иногда в центре возникает пузырь. Субъективно больных беспокоит зуд, жжение. Регресс высыпаний начинается от центра к периферии, они приобретают форму полуколец, гирлянд, окраска элементов становится коричневой.

При повторных приёмах медикаментов прежние высыпания становятся ярче, могут появляться новые. Типичная локализация высыпаний – губы, ладони, подошвы, головка полового члена, туловище, складки. Причиной подобных высыпаний, по данным профессора Т.В. Проценко в 43,5% случаев служит приём сульфаниламидных препаратов, а в 30,7% – нестероидных противовоспалительных средств [9].

Критериями диагноза ФЭ являются: связь с приёмом медикаментов, рецидив на повторный приём, резидуальная пигментация и возобновление проявлений с локализацией на «привычных местах».

В течении ФЭ, как и других форм токсидермии, выделяют лёгкую, среднюю и тяжёлую степень, а так же ограниченные и распространённые формы. При распространённых формах и тяжёлом течении отмечают повышение температуры тела, мышечные и суставные боли. В остром периоде наблюдается лейкоцитоз, эозинофилия и повышение СОЭ.

Существует несколько клинических форм ФЭ: атипичная линейная [10], непигментная, целлюлитоподобная [11], напо-

минающая грибовидный микоз [12], многоформную экссудативную эритему [9], парапсориаз [9].

Для непигментной формы ФЭ характерны образование пузырей, отсутствие гиперпигментации, и, как правило, системные проявления, такие как слабость, лихорадка, боли в суставах, тошнота. Такой вариант ФЭ расценивается как тяжёлая реакция и в этих случаях необходим дифференциальный диагноз с синдромом Стивенса – Джонсона, буллёзным пемфигоидом и другими буллёзными дерматозами [13]. Постановка диагноза, выбор правильной тактики ведения больного и прогноз в случаях нетипичных форм ФЭ вызывает серьёзные трудности.

Цель исследования – описание клинического случая.

Материалы и методы исследования

Описан случай тяжёлой формы фиксированной эритемы у 48-летней женщины на фоне длительного приёма парацетамола.

Результаты и их обсуждение

Под нашим наблюдением находилась 48-летняя пациентка, которая была направлена на консультацию для установления диагноза. Предъявляла жалобы на повышение температуры тела до 38,5°C, недомогание, появлением высыпаний на одних и тех же местах, а также новых элементов в другой локализации с постепенным их увеличением. Субъективные ощущения практически не беспокоили. Со слов больной, заболевание ни с чем не связано, аллергологический анамнез не отягощён. Из анамнеза выяснено, что в студенческие годы перенесла менингоэнцефалит. К врачам не обращалась, лечения по поводу этого заболевания не получала. При головных болях постоянно самостоятельно принимала парацетамол. Спустя некоторое время на фоне приёма парацетамола стали появляться единичные высыпания, вначале в области ягодич, затем – в области поясницы, конечностей, без субъективных ощущений, которые регрессировали через несколько дней, оставляя после себя лёгкую пигментацию. Этот факт

не вызывал никакого беспокойства у больной. Вначале высыпания появлялись на одних и тех же местах в виде покраснения, в последующем количество очагов поражения увеличивалось. Повышение температуры тела и появление зуда заставило пациентку обратиться за помощью к врачу.

При осмотре: на коже туловища, ягодиц, бёдер, поясницы, верхних конечностей имелись покрасневшие пятна, имеющие уже гиперпигментированные участки и свежие, крупные, синюшно-розового цвета, отёчные бляшки с фиолетовым оттенком по периферии, чётко отграниченные от здоровой кожи.

Учитывая жалобы, анамнез, клиническую картину заподозрен лекарственный генез заболевания и выставлен диагноз: Фиксированная эритема. С учётом этого пациентке проведена дезинтоксикационная,

гипосенсибилизирующая терапия, даны рекомендации, запрещающие приём препаратов пирозалонового ряда, консультация и лечение у невропатолога.

Выводы

В данном клиническом случае обращает на себя внимание тот факт, что пациентка не связывала появление высыпаний с постоянным приёмом парацетамола. Не мало важным в течении заболевания является последующее нарастание клинических проявлений, нарушение общего состояния, повышение температуры тела, что свидетельствует о тяжёлом течении токсидермии. Развитие ФЭ у данной пациентки и в последующем тяжёлое течение заболевания, обусловлено длительным приёмом парацетамола и сопутствующим менингоэнцефалитом.

Список литературы

1. Беляев, Г.М.: *Современные аспекты патогенеза аллергодерматозов. Лечение больных этой патологией* / Г.М. Беляев // *Дерматовенерология та венерология*. – 2012. – №2(56). – С.7-25.
2. *Дифференциальная диагностика кожных болезней [Текст]: Руководство для врачей / под редакцией Б.А. Беренбейна, А.А. Стунидина*. – М.: Медицина. – 1989. – 672 с.
3. Дранник, Г.Н. *Материалы к консенсусу «Диагностика и лечение атопического дерматита» [Текст]* / Г.Н. Дранник. – К.: - 2002. – С.17.
4. Королев, Ю.М. *Медикаментозные токсидермии [Текст]* / Ю.М. Королев, А.Ф. Пильтиенко. – Минск, Беларусь. – 1978. – 143 с.
5. Короткий, Н.Г. *Атопический дерматит. Современные аспекты этиологии, патогенеза, клиники, терапии [Текст]* / Н.Г. Короткий, А.А. Тихомиров // *Лекции по актуальным проблемам педиатрии*. – РГМУ.-М., 2000. – С.471-480.
6. Кулага, В.В. *Аллергические заболевания кожи [Текст]* / В.В. Кулага, И.М. Романенко. – Киев: «Здоровья», 1997. – 256 с.
7. Муниева, С.Х. *«Фиксированная лекарственная эритема в практике врача дерматолога» [Текст]* / С.Х. Муниева [и др.] // *Научно-практический журнал ТИППМК*. – 2014. – №4. – С.108-110.
8. Романова, Т.С. *Лекарственная фиксированная эритема в практике врача-аллерголога-иммунолога [Текст]* / Т.С. Романова [и др.] // *Российский аллергологический журнал*. – 2017. – №1. – С.36-40.
9. *Атопический дерматит [Текст]: Руководство для врачей/ Под редакцией проф. Т.В. Проценко,- Донецк; МЕДИНФО, 1998. – 108 с.*
10. Signal-Nahum, M. *Linear fixed drug eruption [Text]* / M. Signal-Nahum [et al.] // *Br. J. Dermatol.* – 1988. – Vol.118. – P.849-851.
11. Senturk, N. *Topotecan - induced cellulitis like fixed drug eruption [Text]* / N. Senturk [et al.] // *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.* – 2002. – Vol.16. – P.414-416.
12. Rijlaarsdam, U. *Mycosis fungoides-like lesions associated with phenytoin and carbamazepine*

- therapy [Text] / U. Rijlaarsdam [et al.] // J. Am. Acad. Dermatol. – 1991. - Vol.24. - P.216-220.*
13. Shelley, W.B. *Nonpigmenting fixed drug eruption as a distinctive reaction pattern : examples caused by sensitivity to pseudoephedrine hydrochloride and tetrahydrozoline [Text] / W.B. Shelley, E.D. Shelley // J. Am. Acad. Dermatol. – 1987. - Vol.17. - P.403-407.*

Provision L.N., Schvaryova T.I., Shatilov A.V., Hayminov E.M.

FIXED DRUG ERUPTION IN THE PRACTICE OF DERMATOLOGY

State institution of the Lugansk People's Republic «Lugansk State Medical University named after St. Luke»

Summary

Fixed drug eruption is a type of allergic reaction to a medicine. The mechanism of this disease is delayed type of hypersensitivity. The spectrum of causative medicines can be variable. A careful history and drug provocation tests in vivo in most cases allow to make a diagnosis accurately and identify the offending drug allergen.

Key words: *drug allergy, paracetamol, fixed drug eruption, clinical picture.*

УДК616.5-006.52 -079.4

Романенко К.В., Ермилова Н.В., Галаева Я.Ю., Рудомёткина В.П.

СЛУЧАЙ КАРЦИНОИДНОГО ПАПИЛЛОМАТОЗА КОЖИ ГОТТРОНА

Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

Резюме

Приведено наблюдение клинического случая карциноидного папилломатоза кожи Готтрона у 65 летнего мужчины; представлены современные данные о этиопатогенезе, клинике, диагностике и лечении дерматоза.

Ключевые слова: карциноидный папилломатоз кожи Готтрона, этиопатогенез, клиника, диагностика, лечение.

В 1932г. Н.А. Gottron под названием «papillomatosis cutis» описал опухолевидное и папилломатозное заболевание кожи голени у 54-летнего больного, страдающего этим дерматозом в течение 15 лет, без гистологических признаков злокачественности [18]. В 1950 г. W. Nikolowski и E. Eisenlohr, описав другого пациента с подобными клинико-гистологическими изменениями кожи, добавили к названию заболевания термин «карциноидный», ввиду внешнего сходства дерматоза с плоскоклеточной карциномой, и фамилию ученого, описавшего эту нозологию [20].

Согласно современным представлениям карциноидный папилломатоз кожи Готтрона (КПКГ) рассматривается как доброкачественное заболевание, характеризующееся псевдоэпителиоматозной гиперплазией эпидермиса [7]. В зарубежных публикациях под названием «КПКГ» подразумевают разновидность веррукозной карциномы [1]. В некоторых публикациях обсуждается возможность развития КПКГ в виде паранеопластического дерматоза, протекающего по типу папиллярно-сосочковой дистрофии [9, 14]. Описаны единичные наблюдения транс-

формации КПКГ при длительном течении в плоскоклеточный рак [8, 15]. КПКГ является редким дерматозом. В мировой литературе описано около 60 случаев заболевания [14].

Этиология и патогенез КПКГ до сих пор остаются неясными. Дерматоз несколько чаще встречается у мужчин старше 40 лет – дебют заболевания в большинстве случаев приходится на возрастной интервал 32-60 лет. Известно, что кожные проявления КПКГ в виде бляшек возникают на месте длительно протекающих дерматозов (псориаза, красного плоского лишая, экземы и мн. др.), или на фоне лимфостаза, нарушенного кровообращения, варикозного симптомокомплекса, при склонности организма больных к папилломатозным реакциям [4], на посттравматических рубцах [8, 14, 15].

Клиника. КПКГ проявляется наличием опухолевидных очагов, размерами до ладони и более, покрытых вегетациями тестоватой консистенции в виде ворсинчатых разрастаний или опухолевых конгломератов светло-розового или цвета сырого мяса, примерно одинаковой высоты. На их поверхности в некоторых



Рисунок. Больной П. Карциноидный папилломатоз кожи Готтрона. Клиническая картина.

случаях образуется густое отделяемое с неприятным запахом, ссыхающееся в корки желтовато-серого или желтовато-коричневого цвета; между вегетациями располагаются борозды, заполненные бело-желтыми роговыми массами. Характерно затяжное, протекающее десятилетиями, медленно прогрессирующее течение с отсутствием некротически-язвенных изменений или мета-статических поражений [7]. Однако на фоне мацерированных очагов могут появляться эрозии или поверхностные изъязвления. По периферии очагов иногда выявляется узкий воспалительный венчик; на коже пораженной конечности возможен акроцианоз [16]. Увеличения регионарных лимфатических узлов не отмечается [4]. Поражаются преимущественно нижние конечности, однако описаны случаи возникновения очагов на коже верхних конечностей и туловища. Расположение очагов может быть как симметричным, так и асимметричным [5]. В зависимости от клинических проявлений и характера кожного процесса выделяют: язвенно-инфильтративную (эндофитную); опухолевидную (экзофитную) и гиперкератотическую формы КПКГ [4, 11]. Описано возникновение в области очагов участков обызвествления [5], что предлагается отне-

сти к одному из дифференциально-диагностических признаков между КПКГ и злокачественными новообразованиями кожи [15].

Патогистологически определяется резко выраженная псевдокарциноматозная гиперплазия эпидермиса, папилломатоз и акантоз. Разросшиеся акантотические тяжи, достигающие глубоких отделов дермы, имеют вид тонких вытянутых ветвящихся отростков и состоят из клеток шиповатого слоя эпидермиса. При потере связи тяжей с эпидермисом в дерме визуализируются гнезда эпителиальных клеток. Наряду с акантозом отмечается выраженная склонность к ороговению и образованию «трубчато-подобных» роговых масс. В строме отмечается выраженный лимфоидно- и гистиоцитарный инфильтрат с примесью плазматических клеток и экзоцитоз. Атипия клеток отсутствует, базальная мембрана сохраняется [5, 7, 10].

Диагностика КПКГ базируется на данных клинической картины и гистологического исследования кожи. Дифференциальный диагноз проводят с высокодифференцированным плоскоклеточным раком [2, 3, 6, 12], хронической вегетирующей пиодермией [5, 12], бородавчатым туберкулезом кожи [7, 12], хромомикозом [7, 12], веррукозным лимфостазом (лимфатическим папилломатозом кожи) [19].

Для **лечения** КПКГ используют цитостатики (проспидин в/м по 50-100 мг на инъекцию, на курс 2,0-2,5 г и проспидиновую мазь), системные ароматические ретиноиды (этретинат) [18], по показаниям антибиотики, витамины, препараты, улучшающие микроциркуляцию, внутривенные инъекции кортикостероидов вокруг бляшек. Наружно – при наличии гнойного отделяемого – примочки с антисептиками (фурацилин, риванол, перманганат калия), повязки, пропитанные гипертоническим раствором хлорида натрия. После устранения гнойного отделяемого и подсушивания очага проводится крио- или лазерная деструкция, или радиоволновая вапоризация.

Эффективна фотодинамическая терапия [13]. В тяжелых случаях при обширном распространении высыпаний и низкой эффективности лечения возможно хирургическое иссечение очага с последующей пластикой, или близкофокусная рентгенотерапия [3, 5, 7, 10, 12]. Однако, в целом КПКГ является трудноизлечимым и не всегда реагирует на предпринимаемые терапевтические меры.

Прогноз. КПКГ обычно не перерождается в злокачественное новообразование, единственной угрозой является риск вторичной инфекции, вплоть до сепсиса. Но прогноз относительно выздоровления неблагоприятный – развитие вегетаций и бляшек может длиться на протяжении многих лет, то затихая, то активизируясь. Кроме того, неприятный запах и неприглядный внешний вид могут стать причинами психологических проблем у больного. Для профилактики КПКГ необходимо своевременно и в полном объеме проводить лечение дерматологических и других фоновых патологий, которые могут стать основой для развития этого состояния.

Приводим наше **клиническое наблюдение**. Пациент П., 65 лет, обратился на прием к дерматологу РКДВЦ с жалобами на бородавчатые разрастания на коже голени с неприятным запахом, мокнутие. Болен свыше 5 лет. К врачам обращался редко. По поводу диагностированной «вегетирующей пиодермии» занимался самолечением, применял наружно народные средства в домашних условиях. Процесс медленно прогрессировал, распространяясь на обе голени. Около 6 лет страдает сахарным диабетом 2 типа. Антидиабетические медикаменты принимает не регулярно. Соответствующую диету не соблюдает. Объективно: больной повышенного питания. Передвигается с трудом из-за бородавчатых разрастаний и отека голени и стоп. Одышка при физической нагрузке. ЧДД 20 ударов/мин. Тоны сердца ритмичные, приглушены. ЧСС 70 ударов/мин. АД 160/90 мм рт. ст. Печень выступает из-под реберной дуги на 1,5 см. Стул и диурез в норме. Кожный процесс

носит распространенный характер, локализован симметрично на коже обеих голени на фоне выраженного отека и лимфостаза в виде множественных папиллом и вегетаций, сгруппированных в очаги размерами с ладонь и более, плотноватой консистенции, полушаровидной и конусовидной формы, различного диаметра, цвета сырого мяса, возвышающиеся над поверхностью окружающей кожи до 1 см. Местами на поверхности очагов отмечаются небольшие мокнущие эрозии и поверхностные изъязвления. В бороздках между папилломами определяется густой клейкий экссудат желтовато-белого цвета с ихорозным запахом. По периферии очагов наблюдается узкий венчик гиперемии красного цвета с синюшным оттенком. При лабораторном исследовании общие анализы крови и мочи, биохимический комплекс в референтных значениях. Сахар крови 11,4 ммоль/л. В отделяемом из очагов обнаружен мицелий, дрожжевые клетки. Для верификации диагноза КПКГ произведена биопсия пораженной кожи. Гистологически отмечается гиперкератоз с формированием «трубчатых роговых масс», папилломатоз и резко выраженная псевдокарциноидная гиперплазия эпидермиса с формированием удлинённых эпителиальных тяжей, без признаков атипии, проникающих глубоко в дерму. Базальная мембрана сохранена. В поверхностных отделах дермы умеренная лимфоцитарная инфильтрация с примесью гистиоцитов и плазматических клеток. На основании клинической картины и данных гистологического исследования диагностирован карциноидный папилломатоз кожи Готтрона. Больному было рекомендовано: стационарное лечение, от которого он отказался, консультации эндокринолога и терапевта. Назначены: зиннат по 250 мг 2 раза в день, 5-10 дней; эссенциале форте Н по 2 капсулы 2 раза в день; лоратадин 1 табл. на ночь; наружно – утром и днем примочки из делаксина (1 пакет растворить в 1 л воды), вечером – смазывания 1% раствором эозина, на изъязвления – 1% крем дермазин в течение 10 дней. При повторном

визите к врачу через 2 недели отмечено снижение воспалительной реакции в очагах. Эрозии заэпителизировались. Уменьшилось количество гнойного отделяемого на изъязвлениях. Однако, общее лечение больной осознано не проводил. К эндокринологу и терапевту не обращался. Заявил, что в дальнейшем будет использовать для лечения только народные средства.

Особенностью данного клинического случая явилась поздняя диагностика карциноидного папилломатоза кожи Готтрона при типичных поражениях кожи и длительная нерациональная наружная терапия. Больные с установленным диагнозом КПКГ подлежат длительному комплексному лечению и диспансерному наблюдению.

Список литературы

1. Альтмайер, П. *Терапевтический справочник по дерматологии и аллергологии [Текст] / П.Альтмайер: пер. с нем.; под ред. А.А. Кубановой.* – М.: ГЭОТАР-МЕД. – 2003. – 1248 с.
2. Балтабаев, М.К. *Случай спиноцеллюлярной эпителиомы, протекающей по типу карциноидного папилломатоза кожи Готтрона [Текст] / М.К. Балтабаев, М.Б. Усубалиев, Балтабаев А.М. // Вестн. КРСУ.* – 2014. – Т. 14, № 4. – С. 44-49.
3. Баткаев, Э.А. *Карциноидный папилломатоз кожи Готтрона [Текст] / Э.А. Баткаев, Л.Т. Тогоева Л.А. Дударева О.В. Дорджиева // Вестн. последипломного мед. образования.* – 2010. – № 3. – С. 12-13.
4. Беренбейн, Б.А. *Псевдорак кожи [Текст] / Б.А. Беренбейн.* – М.: Медицина, 1980. – 271 с.
5. Беренбейн, Б.А. *Дифференциальная диагностика кожных болезней [Текст] / Б.А. Беренбейн, А.А. Студницин.* – М.: Медицина, 1980. – 271 с.
6. Галил-Оглы, Г.А. *Дерматоонкология [Текст] / Г.А. Галил-Оглы, В.А. Молочков, Ю.В. Сергеев.* – М.: Медицина, 2005. – 872 с.
7. Елькин, В.Д. *Избранная дерматология. Редкие дерматозы и дерматологические синдромы. Иллюстрированный справочник по диагностике и лечению дерматозов [Текст] / В.Д. Елькин, Л.С. Митрюковский, Т.Г. Седова.* – Пермь, 2004. – 946 с.
8. Карачева, Ю.В. *Папилломатоз кожи карциноидный Готтрона [Текст] / Ю.В. Карачева, Г.Н. Гузей, Л.Н. Гладих, Т.М. Ларина // Клини. дерматол. венерол.* – 2017. – № 3. – С. 29-34.
9. Катханов А.М. *Карциноидный папилломатоз кожи Готтрона [Текст] / А.М. Катханов, М.М. Тлиш // Рос. журнал кожных и вен. болезней.* – 2003. – № 3. – С. 17-20.
10. *Кожные и венерические болезни [Текст]: Руководство для врачей / Ю.К. Скрипкин [и др.]; в двух томах. 2-е изд., перераб. и доп. Т. 2.* – М.: Медицина, 1999. – 880 с.
11. *Кожные и венерические болезни [Текст]: справочник для врачей / О.Л. Иванов [и др.].* – М.: Медицина, 2007. – 336 с.
12. Кубанов, А.А. *Карциноидный папилломатоз кожи Готтрона (клинические наблюдения) [Текст] / А.А. Кубанов, Т.В. Абрамова, Е.К. Мураховская [и др.] // Трудный пациент.* – 2018. – Т. 16, № 3. – С. 59-62.
13. Молочков, В.А. *Фотодинамическая терапия карциноидного папилломатоза кожи Готтрона [Текст] / В.А. Молочков, М.А. Каплан, И.С. Спиченкова, А.М. Шубина // Рос. журнал кожных и вен. болезней.* – 2007. – № 6. – С. 1-6.
14. Тлиш, М.М. *Клинико-морфологические аспекты карциноидного папилломатоза кожи Готтрона [Текст] / М.М. Тлиш, Т.Г. Кузнецова, Н.Л. Сычева // Мед. вестн. Юга России.* – 2014. – № 2. – С. 138-143.
15. Фомин, К.Ф. *Дифференциальная диагностика карциноидного папилломатоза кожи Готтрона [Текст] / К.Ф. Фомин, Л.П. Николаева, Л.В. Гольшева, Н.Г. Голубева // Вестн. дерматол. венерол.* – 1971. – № 1. – С. 67-71.
16. Чеботарев, К.С. *О карциноидном папилломатозе кожи Готтрона [Текст] / К.С. Чебо-*

- тарева, Н.И. Полянок, Ю.И. Кунаков // *Вестн. дерматол. венерол.* – 1986. – № 1. – С. 52-54.
17. Biczó, Z. *Etretinate therapy of papillomatosis cutis carcinoides* [Text] / Z. Biczó, G. Nagy, J. Fekete // *Orv. Hetil.* – 1993. – Vol. 134, № 16. – P. 863-866.
18. Gottron, H.A. *Papillomatosis cutis beiderunterschenkel* [Text] / H.A. Gottron // *Dermatol. Z.* – 1932. – Bd. 63. – S. 409-410.
19. Liaw, F.Y. *Elephantiasis nostras verrucosa* [Text] / F.Y. Liaw, C.F. Huang, Y.C. Wu // *Can. Fam. Physician.* – 2012. – Vol. 58, № 10. – P. 551-553.
20. Nikolowski, W. *Papillomatosis cutis carcinoides* [Text] / W. Nikolowski, E. Eisenlohr // *Derm. Wschr.* – 1995. – Bd. 121. – S. 238.

Romanenko K.V., Ermilova N.V., Galaeva Ya. Yu., Rudomyotkina V.P.

CASE WITH GOTTRON'S CARCINOID CUTANEOUS PAPILLOMATOSIS

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»*

Summary

The observation of clinical case with Gottron's carcinoid cutaneous papillomatosis, and notion of etiopathogenesis, clinical features, diagnostics and treatment of dermatosis have been presented.

Keywords: *Gottron's carcinoid cutaneous papillomatosis, clinical features, diagnostics, treatment.*

Боряк С.А.

ОПЫТ ЛЕЧЕНИЯ АТОПИЧЕСКОГО ДЕРМАТИТА У БОЛЬНЫХ С ЛАКТОЗНОЙ НЕПЕРЕНОСИМОСТЬЮ

Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

Резюме

Цель – изучить эффективность разработанного комплексного способа лечения больных атопическим дерматитом с лактозной непереносимостью с использованием безлактозного пробиотика, UVB 311нм фототерапии, проактивной терапии топическим ингибитором кальциневрина в сочетании с безлактозной диетой.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 30 больных атопическим дерматитом с лактозной непереносимостью в возрасте от 1года до 45 лет, в том числе мужчин 13 (43,3%), женщин 17 (56,7%). Диагноз был установлен согласно критериям Hanifin и Rajka, степень тяжести дерматоза оценивали по индексу SCORAD. Разработанный способ лечения включал, наряду с традиционной терапией, безлактозную диету, безлактозный пробиотик (Аципол), UVB 311нм фототерапию, проактивную терапию топическим ингибитором кальциневрина (такролимус мазь). Эффективность терапии оценивали по переносимости, регрессу высыпаний, динамике индекса SCORAD.

Результаты. В группе больных атопическим дерматитом с легкой степенью выраженности дерматоза наблюдалось снижение индекса SCORAD после 1 месяца терапии на $52 \pm 1,2\%$, через 3 месяца терапии – на $71,2 \pm 2,4\%$. В группе больных со средне-тяжелым атопическим дерматитом индекс SCORAD снизился через 1 месяц на $60,6 \pm 1,6\%$, через 3 месяца – на $75 \pm 2,6\%$. В группе больных атопическим дерматитом с тяжелой степенью наблюдалось снижение SCORAD на $64,8 \pm 1,8\%$ через 1 месяц терапии и на $76 \pm 2,8\%$ после 3 месяцев терапии.

Выводы. Разработанный способ лечения больных атопическим дерматитом с лактозной непереносимостью с применением Аципола, UVB 311нм фототерапии, проактивной терапией мазью такролимуса, безлактозной диеты показал хорошую переносимость и высокую эффективность.

Ключевые слова: атопический дерматит, лактозная непереносимость, лечение.

Атопический дерматит (АтД) является одним из наиболее распространенных заболеваний в структуре дерматологической патологии, занимая в ней, по данным разных источников, от 20 до 40% [3,6]. За последние 20 лет отмечен рост заболеваемости более, чем в 2 раза. Основную возрастную группу пациентов составляют дети, на долю которых приходится до 20% от общего числа

случаев. Среди взрослого населения распространенность АтД колеблется от 3 до 10% [2].

На современном этапе для АтД характерны более тяжелое течение заболевания, торпидность к проводимой терапии, частые рецидивы, связанные с многочисленными триггерными факторами, одним из которых является лактозная непереносимость (ЛН) [1,4].

Учитывая многофакторность обострений АТД в различные возрастные периоды, хроническое рецидивирующее течение дерматоза, актуальной остается оптимизация терапии для сохранения длительной ремиссии [5].

Цель – изучить эффективность разработанного комплексного способа лечения больных АТД с ЛН с использованием безлактозного пробиотика, UVB 311нм фототерапии, проактивной терапии топическим ингибитором кальциневрина, в сочетании с безлактозной диетой.

Материалы и методы

Под наблюдением находилось 30 больных АТД с ЛН в возрасте от 1 года до 45 лет, из них 13 (43,3%) мужчин и 17 (56,7%) женщин, с давностью заболевания от 9 месяцев до 44 лет.

Диагноз АТД был установлен согласно критериям Hanifin и Rajka [8], степень тяжести дерматоза оценивали по индексу SCORAD, где легкая степень – до 25 баллов, средне-тяжелая – от 25 до 50 баллов и тяжелая – при индексе SCORAD больше 50 баллов [9].

Все пациенты были обследованы согласно утвержденным протоколам, рекомендациям [3,7].

Традиционная терапия включала седативные (глицин), антигистаминные (кетотифен) и гипосенсибилизирующие (кальция глюконат) препараты, гепатопротекторы (расторопша). При назначении препаратов отдавали предпочтение не содержащим лактозу.

Разработанный метод терапии, наряду с традиционной, включал безлактозный пробиотик Аципол, топический ингибитор кальциневрина (ТИК) – такролимус мазь 0,1% (взрослым) и 0,03% (детям), UVB 311нм фототерапию, соблюдение безлактозной диеты.

Аципол назначали детям до 3 лет по 1 капсуле 3 раза в сутки, с пищей, предварительно вскрыв капсулу и растворив ее содержимое в кипяченой воде; взрослым и

детям старше 3 лет — по 1 капсуле 3 раза в сутки за 30 минут до приема пищи в течение 1 месяца, затем через 1 месяц курс лечения повторяли. В отличие от других пробиотиков Аципол не содержит лактозу, в его состав входят лактобациллы ацидофильные живые – не менее 107 КОЕ и полисахарид кефирного грибка $0,4 \pm 0,1$ мг; в качестве вспомогательных веществ: красная окись железа; титана диоксид; желатин.

Такролимус мазь применяли 1 раз в день вечером ежедневно в течение 1 месяца, затем 1 раз в день вечером 2 дня в неделю в течение 6 месяцев.

UVB 311нм фототерапию проводили с помощью аппарата Waldman UV-1000 KL в режиме 4 процедуры в неделю, начальная доза составляла $0,1$ Дж/см² с последующим увеличением, при отсутствии эритемы, на $0,1-0,2$ Дж/см², на курс – 16 процедур. В последующем UVB 311нм фототерапию повторяли через 2 месяца в режиме – 2 раза в неделю, на курс – 12 процедур. Доза разового облучения являлась фиксированной – $0,5$ Дж/см².

Всем пациентам рекомендовали безлактозную диету с исключением цельного молока, всех видов продуктов, содержащих сухое молоко, твердых сортов сыра, а также гипоаллергенную диету.

Эффективность терапии оценивали по переносимости, регрессу высыпаний, динамике индекса SCORAD.

Статистическую обработку результатов проводили методами вариационной статистики на персональном компьютере по стандартным программам.

Результаты и обсуждение

В наших наблюдениях преобладали больные АТД в возрасте от 1 года до 10 лет – 16 (53,4%); больных в возрасте 11-20 лет было 6 (20%) человек; наименьшую долю составили больные в возрасте от 21 до 30 лет – 3 (10%) и в возрасте старше 40 лет 1 (3,3%) (табл. 1).

При гендерном анализе установлено, что в наших наблюдениях преобладали

Таблица 1

Распределение больных атопическим дерматитом с лактозной непереносимостью по полу и возрасту

Пол	Возраст, год					Всего абс./%
	1-10	11-20	21-30	31-40	41-50	
Мужской	8	4	-	1	-	13/43,3
Женский	8	2	3	3	1	17/56,7
Всего абс./%	16/53,4	6/20,0	3/10,0	4/13,3	1/3,3	30/100

Таблица 2

Оценка SCORAD по возрасту и полу

Индекс SCORAD, баллы	Возраст (г), пол										Всего абс./%
	1-10		11-20		21-30		31-40		41-50		
	м	ж	м	ж	М	ж	м	ж	м	ж	
До 25	3	4	2	1	-	2	-	2	-	1	15/50,0
25-50	5	1	1	1	-	-	1	1	-	-	10/33,3
Больше 50	-	3	1	-	-	1	-	-	-	-	5/16,7

женщины, по сравнению с мужчинами – 17 (56,7%) и 13 (43,3%) больных соответственно. При этом в возрастной группе до 10 лет было равное количество мужчин и женщин – по 8 (по 50%) человек, в возрастной группе 11-20 лет мужчин было больше в 2 раза, чем женщин – 4 (66,7%) и 2 (33,3%) больных соответственно, а в возрастной группе старше 21 года преобладали женщины, в сравнении с мужчинами – 7 (87,5%) и 1 (12,5%) больных соответственно.

При оценке тяжести дерматоза установлено, что индекс SCORAD более 50 баллов был у 5 (16,7%) больных, от 25 до 50 баллов – у 10 (33,3%) больных и менее 25 баллов – у 15 (50%) (табл.2).

При гендерно-возрастном анализе степени выраженности дерматоза отмечено, что в возрастной группе до 10 лет тяжелый АД был только у женщин – 3 (18,8%), в то время как в возрастной группе 11-20 лет таких больных был только 1 (16,7%) мужчина.

Средняя степень тяжести АД в возрастной группе до 10 лет значительно чаще встречалась у мужчин, чем у женщин – 5 (31,3%) и 1 (6,3%) соответственно. В возрастных группах 11-20 лет и 31-40 лет существенных различий выявлено не было.

Переносимость лечения у всех больных была удовлетворительной.

Проведен анализ эффективности терапии в зависимости от степени выраженности АД. В группе больных АД с легкой степенью выраженности дерматоза наблюдалось снижение индекса SCORAD после 1 месяца терапии на $52 \pm 1,2\%$, через 3 месяца терапии – на $71,2 \pm 2,4\%$. В группе больных со средне-тяжелым АД индекс SCORAD снизился через 1 месяц на $60,6 \pm 1,6\%$, через 3 месяца – на $75 \pm 2,6\%$. В группе больных АД с тяжелой степенью наблюдалось снижение SCORAD на $64,8 \pm 1,8\%$ через 1 месяц терапии и на $76 \pm 2,8\%$ после 3 месяцев терапии (табл.3).

Динамика индекса SCORAD в процессе терапии

Индекс SCORAD, баллы	Степень тяжести течения дерматоза		
	легкое	средней тяжести	тяжелое
До начала лечения	13,2±1,1	30,7±2,1	70,5±4,2
Через 1 месяц	6,4±0,8	12,1±1,1	24,8±1,8
Через 3 месяца	3,8±0,4	7,7±0,9	16,9±1,4

Представляет интерес тот факт, что клинические проявления АТД через 1 месяц регрессировали быстрее в группе больных с индексом SCORAD больше 50 баллов, чем в группах больных АТД с индексами SCORAD от 25 до 50 баллов и менее 50 баллов. Через 3 месяца терапии такой разницы в динамике индекса SCORAD не наблюдали.

Выводы

Таким образом, разработанный нами способ лечения больных АТД с ЛН с применением безлактозного пробиотика (Аципола), UVB 311нм фототерапии, проактивной терапии ТИК, безлактозной диеты показал хорошую переносимость и высокую эффективность.

Список литературы

1. Варданян, К.Л. Анализ факторов прогноза и дифференциальная диагностика атопического дерматита у больных разных возрастных групп [Текст]: автореф. дис.... канд. мед. наук / К.Л. Варданян. – М: Центр. науч.-исслед. кожно-венерологич. ин-т МЗ РФ, 2005.- 20 с.
2. Горский, В.С. Атопический дерматит: обзор современных терапевтических средств [Текст] / В.С. Горский [и др.] // Клиническая дерматология и венерология. – 2018. – №1. – С. 9-13.
3. Клинические рекомендации по ведению больных атопическим дерматитом. Российское общество дерматовенерологов и косметологов. – М. – 2017. – (<http://www.spikvi.ru/docs>).
4. Мехова, Г.А. Клиническая значимость лактазной недостаточности в дерматологии [Текст] / Г.А. Мехова // Научно-практический журнал по дерматологии, венерологии, косметологии «Торсуевские чтения». – 2017. – № 4 (18). – С. 38-42.
5. Мурашкин, Н.Н. Принципы терапии атопического дерматита в детском возрасте в аспекте современных представлений о патогенезе заболевания [Текст] / Н.Н. Мурашкин, Э.Т. Амбарчян, А.И. Материкин // Вестник дерматологии и венерологии. – 2017. – № 3. – С. 85-88.
6. Смирнова, Г.И. Новое в патогенезе и лечении атопического дерматита у детей [Текст] / Г.И. Смирнова // Российский педиатрический журнал. – 2013. – №6. – С. 53-57.
7. Унифицированный клинический протокол медицинской помощи «Атопический дерматит», утвержденный приказом Министерства здравоохранения Донецкой Народной Республики № 1554 от 28.12.2016г.
8. Hanifin, J.M. Diagnostic features of atopic dermatitis [Text] / J.M. Hanifin, G. Rajka // Acta Dermato-Venereologica. – 1980. – Vol.9. – P. 44-47.
9. Wollenberg, A. Consensus-based European guidelines for treatment of atopic eczema (atopic dermatitis) in adults and children: part I [Text] / A.Wollenberg [et al.] // JEADV. – 2018. – Vol.32. – P. 657-682.

Boryak S.A.

EXPERIENCE IN THE TREATMENT OF ATOPIC DERMATITIS IN PATIENTS WITH LACTOSE INTOLERANCE

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»*

Summary

The aim is to study the effectiveness of the developed comprehensive method for treating patients with atopic dermatitis with lactose intolerance using a lactose-free probiotic, UVB 311nm phototherapy, proactive therapy, a topical calcineurin inhibitor in combination with a lactose-free diet.

Materials and methods. Under observation were 30 patients with atopic dermatitis with lactose intolerance at the age of 1 year to 45 years, including 13 men (43.3%), 17 women (56.7%). The diagnosis was established according to the criteria of Hanifin and Rajka, the severity of dermatosis was evaluated by the SCORAD index. The developed treatment method included, along with traditional therapy, a lactose-free diet, a lactose-free probiotic (Acipol), UVB 311nm phototherapy, and proactive therapy with a topical calcineurin inhibitor (tacrolimus ointment). The effectiveness of therapy was assessed by tolerance, regression of rashes, and the dynamics of the SCORAD index.

Results. In the group of patients with atopic dermatitis with a mild degree of dermatosis, a decrease in the SCORAD index was observed after 1 month of therapy by $52 \pm 1.2\%$, after 3 months of therapy - by $71.2 \pm 2.4\%$. In the group of patients with moderate atopic dermatitis, the SCORAD index decreased after 1 month by $60.6 \pm 1.6\%$, after 3 months - by $75 \pm 2.6\%$. In the group of patients with severe atopic dermatitis, a decrease in SCORAD was observed by $64.8 \pm 1.8\%$ after 1 month of therapy and by $76 \pm 2.8\%$ after 3 months of therapy.

Conclusion. The developed method for treating patients with atopic dermatitis with lactose intolerance using Acipol, UVB 311nm phototherapy, proactive therapy with tacrolimus ointment, a lactose-free diet showed good tolerance and high efficiency.

Key words: *atopic dermatitis, lactose intolerance, treatment.*

Небесная Л.В.

МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ БИОЛОГИЧЕСКОГО ВОЗРАСТА

Клинико-диагностическая лаборатория ООО «БИО-ЛАЙН»

Резюме

Представлены метаболические маркеры старения и отражены общие тенденции к их изменению с возрастом.

Ключевые слова: *биологический возраст, метаболические маркеры.*

Биологический возраст – это оценка состояния организма с учетом протекания в нем всех метаболических процессов. Иными словами, биологический возраст человека зависит от того, как функционируют обменные процессы в организме. Старение – это закономерное возрастное снижение жизнеспособности (снижение с возрастом функций организма вследствие увеличения степени износа биологических структур и окончания программ роста и развития, что выражается в уменьшении жизнеспособности организма). И этот процесс напрямую связан с молекулярными изменениями [4].

Благодаря механизмам саморегуляции в ходе старения возникают важные приспособительные механизмы на разных уровнях жизнедеятельности организма. Они во многом определяют продолжительность жизни. Значение их не абсолютно. В ряде случаев сопровождающие адаптационные сдвиги (параадаптации) могут способствовать нарушению метаболизма организма [6].

Выявление метаболических биомаркеров старения способствует дифференциации людей, имеющих один и тот же хронологический возраст, но разные варианты старения.

В 2015г. ВОЗ ввела понятие «здоровое старение», подразумевающее высокий уровень качества жизни пожилых людей [3].

Количественные биомаркеры старения также могут составить группу измерений для «здорового старения» и, кроме этого, прогнозировать продолжительность жизни.

К настоящему времени не существует общепринятого определения биомаркеров старения, но существуют общие тенденции и показатели, затрагивающие основные функции, которые снижаются во время старения [1].

С другой стороны, биомаркеры старения могут также помочь сузить сферу исследований до конкретных биологических аспектов в попытках объяснить биологические процессы, связанные со старением и возрастными заболеваниями [2].

Биомаркеры «здорового старения» могут быть полезны в качестве точек отсчёта, особенно в различных исследованиях, связанных с терапией и профилактикой возрастных болезней.

Несмотря на все усилия, пока нет общепринятого определения биомаркеров старения и критериев их отбора, что привело к отсутствию надежных, проверенных инструментов для оценки «здорового старения».

Сложные молекулярные изменения, влияющие на структуру и функцию большинства клеток, тканей и систем организма, являются отличительной чертой старения.

Теломеры. Теломеры представляют собой рибонуклеопротеидные комплексы в конце хромосом. Они становятся короче после каждой репликации, так как теломераза, фермент, ответственный за их репликацию, не регулярно экспрессируется в соматических клетках. Длина теломер в лейкоцитах связана со старением и продолжительностью жизни, а также с возрастными заболеваниями, такими как сердечно-сосудистые заболевания, онкологические заболевания, неврологические расстройства [11].

Эпигенетические модификации. Возрастные изменения в структуре метилирования ДНК, в качестве эпигенетических часов, являются одними из наиболее изученных биомаркеров старения. Связь между возрастом и метилированием ДНК может быть распространена на возрастные заболевания (например, диабет) [7].

Уровни метилирования ДНК меняются с возрастом. Недавние исследования выявили биомаркеры хронологического возраста на основе уровней метилирования ДНК. Пока неизвестно, охватывает ли уровень метилирования ДНК все аспекты биологического возраста [8].

Методы ускоренного старения, основанные на метилировании ДНК, являются наследственными признаками, которые предсказывают смертность, независимо от состояния здоровья, факторов образа жизни и известных генетических факторов [9].

Эндокринные факторы. Хорошо известны возрастные изменения в эндокринной системе, установлены их причинно-следственные связи со здоровьем. Например, тестостерон и эстроген связаны с физической слабостью и здоровьем костей. Кортизол связан с возрастными болезнями и инвалидностью, а аномальные схемы секреции кортизола связаны с увеличением артериального давления, нарушением метаболизма глюкозы и увеличением числа случаев заболеваний сердечно-сосудистой системы и диабета типа 2 у мужчин. Уровень дегидроэпиандростерон-сульфата (DHEAS) снижается с возрастом, начиная с

третьего десятилетия жизни, а низкий уровень DHEAS связан с увеличением смертности у пожилых пациентов и старческой астенией [13].

Общие изменения в иммунной системе, влияющие как на адаптивные, так и на врожденные иммунные ответы, являются одними из наиболее важных признаков старения. Процесс старения тесно связан с системным увеличением провоспалительных медиаторов различной природы. Это увеличение может быть или напрямую связано с устойчивым воздействием инфекционных агентов на протяжении всей жизни, или возрастными изменениями микробиоты кишечника [5].

Кроме того, старение приводит к заметным изменениям фенотипов и функций иммунных клеток. В целом этот фенотип (иммуногенность) способствует накоплению клеточного и молекулярного повреждения в тканях старения, потенцирует многие возрастные расстройства (например, атеросклероз, диабет и нейродегенеративные заболевания) и, самое главное, уменьшает эффективный ответ на инфекции, рак и другие повреждение тканей.

Липидный обмен. Установлено, что уровень триглицеридов постепенно повышается с возрастом и, следовательно, может быть биомаркером старения. Исследования липидов долгожителей и просто пожилых людей показали, что фосфо/сфинголипиды являются предполагаемыми маркерами и биологическими модуляторами здорового старения [10].

Ещё один перспективный биомаркер старения — накопление в тканях **гликированных белков** (так называемых AGE-продуктов). Со временем белки в клетках подвергаются спонтанному (неферментативному) гликированию, то есть присоединению моносахаридов к аминокетогруппам и карбонилам. Это приводит к снижению функциональности белков, кроме того, мешает их деградации. Таким образом, AGE-продукты накапливаются со временем и нарушают функциональность клеток и тканей.

Особенно ярко это проявляется в сердечно-сосудистой системе, где сосуды с возрастом теряют эластичность из-за сшивков в коллагене, вызванных гликированием [10].

Заключение и перспективы. По причине сложной природы процесса старения, биомаркеры старения многослойны и многогранны и состоят из огромного массива параметров [12].

Очевидно, что не все современные достижения науки о старении уже нашли свое применение в медицинской практике. Чем раньше произойдет внедрение комплекса биомаркеров, наиболее полно характеризующего скорость старения человека, в практику, тем точнее можно будет оценивать биологический возраст и своевременно принимать меры по его коррекции.

Список литературы

1. Белозерова, Л.М. Методы определения биологического возраста по умственной и физической работоспособности [Текст] / Л.М. Белозерова. – Пермь, 2000. – 61 с.
2. Войтенко, В.П. Биологический возраст [Текст] / В.П. Войтенко // Биология старения. – Л.: Наука, - 1982. - С. 102-115.
3. Ильницкий, А. Здоровое старение [Текст] / А. Ильницкий, Н. Позднякова, И. Носков // Наука и инновации. – 2016. – №12. – С.18.
4. Крутько, В.Н. Диагностика старения и биологический возраст в медицине антиявления [Текст] / В.Н. Крутько [и др.] // Медицинские новости. – №2. – С.25-31.
5. Сергеева, Е.В. Состояние иммунитета у лиц пожилого возраста [Текст]. / Е.В. Сергеева // Вопросы экологической иммунологии. – 2010. – № 5. – С.55.
6. Фрольнис, В.В. Старение и биологические возможности организма [Текст] / В.В.Фрольнис // М.: Наука, 1975. — 278 с.
7. Hannum, G. Genome-wide methylation profiles reveal quantitative views of human aging rates [Text] / G. Hannum [et al.] // Mol. Cell. – 2013. – № 49(2). – P.359–367. doi:10.1016/j.molcel.2012.10.016.
8. Marioni, R.E. DNA methylation age of blood predicts all-cause mortality in later life [Text] / Marioni R.E. [et al.] // Genome Biol. – 2015. – №16(1). – P.25. doi:10.1186/s13059-015-0584-6.
9. Singhal, R.P. DNA methylation in aging of mice [Text] / R.P. Singhal, L.L. Mays-Hoopes, G.L. Eichhorn // Mech. Ageing Dev. – 1987. – Vol. 41. – P.199–210.
10. Simm, A. Protein glycation during aging and in cardiovascular disease [Text] / A. Simm // J. Proteomics. – 2013. – P.1-12. doi:10.1016/j.jprot.2013.05.012
11. Wang, J.C. Aging and atherosclerosis: mechanisms, functional consequences, and potential therapeutics for cellular senescence [Text] / J.C. Wang, M. Bennett // Circ. Res. – 2012. – Vol.111. – P.245–259.
12. Xian, Xia. Molecular and phenotypic biomarkers of aging [Text] / Xia Xian [et al.] // Version 1. F 1000 Res. – 2017. – Vol.6. – P.860.
13. <https://zdrav-med.ru/articles/endocrinology/hormone-dhea-and-aging/>

Nebesnaya L.V.

METABOLIC MARKERS OF BIOLOGICAL AGE

Laboratory medicine center Bio-line

Summary

Metabolic markers of aging are presented and general trends to their change with age are reflected.

Key words: *biological age, metabolic markers.*

Потапов А.А.

ВЕГЕТАРИАНСКОЕ ПИТАНИЕ. МИФЫ И РЕАЛЬНОСТЬ

Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

Резюме

В статье обсуждается проблема вегетарианства как наиболее распространенного вида альтернативной организации питания. С позиций сравнения информации из разных источников дается оценка различных видов вегетарианства. Данный способ питания рассматривается как один из методов коррекции состояния здоровья, применение которого должно осуществляться с учетом клинической ситуации. Для сохранения функционального состояния в пределах физиологической нормы рекомендуется сбалансированное питание, разнообразие рациона и умеренность в еде.

Ключевые слова: вегетарианство, альтернативное питание, особенности питания.

В последние несколько десятков лет все более распространенным становится такой вид питания как вегетарианство. Этот вариант организации питания известен с древних времен. Однако научные споры по вопросам пользы или вреда вегетарианства ведутся относительно недавно. Аргументы как сторонников, так и противников вегетарианства в любых случаях встречают противодействие со стороны оппонентов. Причем обе спорящих стороны далеко не всегда руководствуются здравым смыслом, используя не логику и факты, а эмоционально-манипулятивные приемы. Поэтому дискуссии по данной проблеме более напоминают не научную полемику, а коммерческое противодействие конкурирующих рекламодателей.

Поскольку пищевой фактор более всех остальных оказывает влияние на биохимические процессы и соответственно на здоровье, проблема правильного выбора вида питания и пищевых продуктов актуальна для всех без исключения. Естественно, что специалисты в области профилактической медицины, а также и клиницисты, использующие элементы санитарно-просветитель-

ной работы, обязаны донести до пациентов соответствующие научно обоснованные факты. При этом довольно часто приходится иметь дело с устойчивыми ошибочными представлениями, имеющими массовый характер. Естественно, что весьма затруднительно преодолевать ложные устойчивые стереотипы, сформированные под воздействием информации, которая не только преподносится тенденциозно, но и навязывается с использованием приемов рекламно-психологического манипулирования.

О плюсах и минусах вегетарианства можно говорить бесконечно. Однако, чтобы в них детально разобраться, следует не только теоретически оценить, но и психологически осознать некоторые специфические моменты. Естественно, что на вегетарианских и веганских интернет-сайтах: vegetarian.ru, vegetarianskij.ru, vegan.ru, а также в соответствующих тематических блогах речь идет о безоговорочной пользе для здоровья данных видов питания. Для объективизации оценки материала проведено сравнение с информацией, представленной также и в научных публикациях по данной проблеме. Помимо этого автор

опирался на личный опыт преподавания таких предметов как гигиена питания, основы здорового образа жизни, а также опыт консультационной работы по вопросам здорового образа жизни.

В одном из определений вегетарианства акцентируется внимание на том, что это образ жизни, характеризующийся в первую очередь питанием, исключающим употребление плоти любых животных. Не просто питание, а именно образ жизни. Происхождение термина от латинских слов (*Vegetus* – крепкий, полный сил, бодрый, деятельный; *vegetare* – расти развиваться) действительно дает основание говорить именно так.

Из названий видов вегетарианства (ово-лакто-вегетарианство, ово-вегетарианство, лакто-вегетарианство), а также из перевода слова *vegetabilis* – растительный, можно сделать вывод, что это всего лишь стиль питания, но никак не образ жизни. И только лишь термин веганство (отказ от продуктов животного происхождения) можно ассоциировать с понятием образ жизни.

Между приверженцами различных видов вегетарианства также не утихают дискуссии с использованием, тех же недостаточно научно обоснованных аргументов и эмоционально-манипулятивных приемов. Интересно также, что отмечены существенные отличия в выборе продуктов даже внутри одной схемы питания [14]. Но, несмотря на это, основные потоки критических высказываний направлены на позиции официальной медицины [3]. При этом очень многие вегетарианцы безапелляционно утверждают, что против них ведется информационная война. Основаниями для таких выводов являются, наверно, замечания и комментарии оппонентов. В частности, следующие факты и мнения:

Вегетарианство нельзя признать финансово доступным способом питания. Этот тезис можно найти и в текстах научных публикаций [6, 9]. Для обеспечения качественно полноценного рациона необходимо включать в меню различные виды орехов, изюм, курагу, суженый инжир, цитру-

совые и многие другие продукты, которые не произрастают в странах с умеренным или холодным климатом. Соответственно, размеры цен будут скорректированы с учетом ряда факторов, определяющих рентабельность продукции.

Вегетарианцы утверждают, что отказ от мясной и рыбной продукции обеспечит не только здоровье, но и душевный покой. Их лозунг «Мы никого не убили» повышает самооценку. Естественно, что использование растений в пищевых целях не признается как уничтожение живых организмов, поскольку растения, в отличие от животных, не обладают поведенческими реакциями. Сейчас уже общеизвестно, что электрическая активность мозга, приводящая к формированию мыслей, имеет электромагнитную природу. Любые электромагнитные воздействия имеют сигнально-информационный характер [13], изменяя особенности протекания биохимических процессов. Поэтому, не смотря на отсутствие внешних проявлений беспокойства, растения, аналогично представителям фауны, все же реагируют на изменения электромагнитной обстановки [12], в том числе изменения, вызванные мыслями и действиями человека.

В условиях современного изобилия информации всегда можно найти опровержения любого утверждения. Научная обоснованность этих опровержений, зачастую, ограничивается ссылками на исследования, характеризующиеся узкой направленностью, результаты которых представлены иногда только в сети Internet. При этом материал излагается весьма убедительно и люди, не имеющие специальной подготовки, интерпретируют информацию ошибочно.

Вегетарианцы, убежденные в своей правоте, конечно же отстаивают свою точку зрения. Однако люди, ведущие другой образ жизни, обращают внимание на некоторые неувязки. А именно: Вегетарианец за рулем автомобиля не задумывается о пагубных для биоты последствиях загрязнения окружающей среды. Многие вегетарианцы с удовольствием носят изделия из натурального

меха. При этом не упускают возможности, ссылаясь на информацию из сети Internet, отметить, что «Мясоед - это диагноз».

Приверженцы вегетарианства в информационной войне широко используют приемы психологического манипулирования. В частности, подчеркивая, что их сторонниками являются известные люди. Такие, например, как Бред Питт и Ума Турман. Естественно, не упоминается при этом, что для Бреда Питта вегетарианство просто философия жизни, а Ума Турман отказалась от мяса животных и рыб под влиянием отца – ученого буддиста.

Интересно преподносится высказывание Томаса Эдисона: «Я вегетарианец и противник алкоголя, поэтому я могу найти лучшее применение моему уму». Причем здесь алкоголь, не понятно. А что касается применения уму, то большинство выдающихся ученых употребляли в пищу мясные продукты и не афишировали своих гастрономических пристрастий. По вопросу употребления алкоголя и курения следует, пожалуй, брать пример с вегетарианцев. Они также активнее физически и более, нежели лица со смешанным питанием, настроены на заботу о своем здоровье [14].

Билл Клинтон после операции решил больше не рисковать своим здоровьем и стал вегетарианцем. Данный факт интересен тем, что многие люди, после долгих лет злоупотреблений, выбирают противоположные крайности. При этом в стиле рекламной ломки стереотипов предлагается тенденциозный вывод о приоритете конкретного мнения, которое желают навязать оппоненту. Естественно, что о выборе «золотой середины», для тех, кто пока еще здоров, речь не идет. Хотя в современных публикациях предлагаются и компромиссные варианты [6].

Реклама, как метод информационной войны, предлагает любые факты с целью удивить или озадачить своего визави. Например, высказывание Майка Тайсона: «Вы наверное сильно удивлены, услышав о том, что я вегетарианец?» Почти все знают Майка Тайсона как великого чемпиона.

Но, только любители бокса со стажем помнят эпизод, когда он откусил кусок ушной раковины своему сопернику во время боя на ринге. Естественно, данное обстоятельство в примерах рекламной продукции не упоминается.

В нашей стране пропаганда была организована на таком уровне профессионализма. Поэтому у нас призывы к вегетарианству имеют менее выраженную эмоциональную окраску. Например, Н.Н. Дроздов, ведущий передачи «В мире животных» о себе говорит так: «Я стал вегетарианцем в 1970 году. Начитался книг об учении йогов и понял, что есть мясо не надо по 3-м причинам: 1) плохо переваривается, 2) моральной, 3) духовной». Наверное, поэтому в нашей стране вегетарианство стало активно пропагандироваться в постсоветский период.

Индийские йоги с древних времен действительно исповедуют вегетарианство. Но современная йога стала научным направлением в Индии. Авторы трудов по йоге признают токсичность мяса как пищевого продукта. Однако при этом акцентируется внимание на необходимости мяса для жителей стран, расположенных за пределами жаркого климатического пояса [5]. То есть, информация о вегетарианстве, как единственно правильном способе питания, представителями культуры йоги не навязывается, хотя их достижения в вопросах укрепления здоровья общеизвестны.

Как бы там ни было, но люди, не имеющие медицинского образования, не могут грамотно оценить информацию о выборе особенностей питания. А последствия допущенных ошибок приходится преодолевать не только пациентам, но и, естественно, практическим врачам. При этом пациенты, к сожалению, не всегда адекватно оценивают усилия по коррекции допущенных ими же ошибок, предъявляя претензии к докторам в некомпетентности. Не получив быстрого результата от действий врача, пациент начинает использовать альтернативные методы лечения, допуская ошибки, иногда те же самые, иногда какие-то другие. Как

следствие, возникают осложнения, которые снова должен корректировать врач. Если пациент не делает правильных выводов, формируется порочный круг, клинические ситуации повторяются. Здоровье пациента ухудшается, а докторам добавляется много лишней, зачастую, малопродуктивной работы, которой можно было бы избежать.

Таким образом, жертвами информационной войны становятся, и пациенты и доктора! Оценивая последствия информационной войны, уместно вспомнить слова из знаменитого произведения М.А. Булгакова о разрухе в головах. Для предупреждения и преодоления разрухи в головах требуются размышления и здравый смысл, а не огульное использование слова «диагноз».

Чтобы правильно сориентироваться в потоке информации, особенно, в условиях информационной войны, необходимо руководствоваться здравым смыслом и оценивать все аспекты проблемы. В этой связи уместно обратить внимание на одностороннее освещение фактов приверженцами вегетарианства. Например:

Аргумент вегетарианцев. Существует повышенный риск заражения. Через продукты животного происхождения передаются различные гельминты и до 30 видов вирусов.

Комментарии оппонентов. Да, действительно. Но, продукты животного происхождения проходят достаточно интенсивную термическую обработку, которая способствует уничтожению гельминтов, а также и микрофлоры. Многие овощи, фрукты или ягоды вообще не обрабатываются термически. Механическая обработка растительных продуктов далеко не всегда обеспечивает их безопасность. Примеры случаев аскаридоза при употреблении клубники давно уже стали классическими даже в преподавании школьного курса биологии.

Аргумент вегетарианцев. Происходит постоянное отравление организма вредными продуктами распада животного белка.

Комментарии оппонентов. Избыток растительного белка, например, при упо-

треблении бобовых, также может быть причиной проблем для почек и кишечника. Избыточное потребление растительных продуктов приводит к аллергическим реакциям, которые, в лучшем случае, проявляются в виде кожных высыпаний. То есть любые злоупотребления чреваты последствиями.

Аргумент вегетарианцев. Мясная и рыбная пища требует значительного потребления соли, что также вредно действует на организм.

Комментарии оппонентов. Что касается соли как приправы, в том числе и для салатов, то это дело вкуса. Классические технологии консервирования овощей также предполагают использование соли в больших количествах. Интересно, что употребление растительных продуктов, консервированных с использованием поваренной соли, способствует вероятному риску рака желудка [7].

Аргумент вегетарианцев. Мясо и птица являются продуктами с высоким содержанием ДДТ и других пестицидов (в 13 раз больше, чем в овощах и зерновых).

Комментарии оппонентов. Пестициды используются для борьбы с вредителями при выращивании именно растительной продукции в сельском хозяйстве. Структурно-биологическое загрязнение тканей растений осуществляется также и через загрязненную пестицидами почву. В материалах некоторых исследований отмечается возможность избытка в веганском рационе нитратов [14]. При этом превышение сравнительно со смешанным питанием может достигать 270% и более.

Аргумент вегетарианцев. Для усиления роста и борьбы с болезнями животным вводятся гормональные препараты и антибиотики.

Комментарии оппонентов. С целью повышения урожайности фермер применяет минеральные удобрения, содержащие, натрий, калий, фосфор. Только лишь эти, поскольку какие-либо другие ему использовать не рентабельно. Следовательно, современную сельхозпродукцию нельзя оце-

нивать как компонент сбалансированного питания. Кроме того, овощи и фрукты обрабатывают специальными составами для повышения сроков хранения.

Аргумент вегетарианцев. Во время забоя в организме животных вырабатывается большое количество гормонов и биологически активных веществ, которые могут оказывать дополнительное отрицательное влияние на метаболические процессы, происходящие в организме человека.

Комментарии оппонентов. Вырабатываются также и посмертно короткоживущие вещества, которые быстро разрушаются. Измельчение растительной продукции, например, для салата, приводит к окислению биологически активных веществ, мигрирующих к месту разреза. Если салат не съедается сразу, а так бывает довольно-таки часто, с пищей попадают в организм, в том числе и канцерогены, образовавшиеся при окислении.

В настоящее время даже специалистам бывает сложно правильно ориентироваться в потоке информации. Причина этого в неопределенности позиций ВОЗ. В разных исследованиях, на которые даются ссылки в материалах ВОЗ, приводятся противоречивые данные [2]. По свидетельствам одних групп специалистов «вегетарианство полностью удовлетворяет потребности организма человека». Согласно выводам других исследований белок животного происхождения необходим в рационе питания в количестве не менее, чем 30% от общего количества белка в рационе. При этом дается уточнение о природе белка – это белок яиц и молочных продуктов, что соответствует теоретическим основам вегетарианства. При этом не ясно, о процентах чего именно идет речь – это в единицах массы, или это калорийная квота.

Сторонники вегетарианства обращают внимание на то, что микрофлора толстого кишечника синтезирует белок и некоторые витамины, в частности В12. Это действительно так, но всасывание этих веществ неполное. Считается, что взрослый человек может приспособиться к данному виду пи-

тания. Но детям, подросткам, женщинам в периоды беременности и лактации вегетарианство категорически не рекомендуется. К противопоказаниям также можно отнести состояния после обширных хирургических вмешательств, при тяжелых инфекционных заболеваниях, заболеваниях крови, травмах, ожогах.

Сторонники вегетарианства подчеркивают, что данный вид питания культивируется в спорте. Правильно ли это? Отчасти – да. Но, лишь отчасти! Профессиональные спортсмены находятся под постоянным медицинским наблюдением, материальная база которого несопоставима с тем, что доступно для широких слоев населения.

Тем же, кто не связан с профессиональным спортом, чтобы избежать проблем со здоровьем, необходимо учитывать особенности данного вида питания, а также сопоставлять пользу и риски для здоровья.

Бесспорно, что вегетарианская пища содержит меньше канцерогенов, защищает от сердечно-сосудистых заболеваний, позволяет лучше контролировать вес. Растительная пища содержит больше витаминов. Однако в вегетарианском рационе отмечается недостаток ряда витаминов и микроэлементов, неполное всасывание белков, что может приводить к нарушениям пищевого статуса и ухудшению состояния здоровья [1, 14]. Определенный интерес представляют данные об ухудшении функций иммунной системы [4]. При этом необходимо подчеркнуть, что в более выгодном положении находятся лакто-ово-вегетарианцы [14].

В контексте влияния вегетарианского рациона на иммунную систему нельзя не упомянуть о связи питания с развитием новообразований. По общепринятому мнению растительная пища оценивается как важное звено в профилактике онкологических заболеваний. Однако, согласно материалам обобщающих исследований [7, 8], данные выводы нельзя оценивать однозначно с позиций доказательной медицины. Результаты, полученные английскими специалистами [15, 16], свидетельствуют о более высоком

риске развития отдельных типов рака, а также смертности от инсультов не только у вегетарианцев вообще, но и у веганов, в частности. В качестве комментария высказывается мнение [8] о лучшей сбалансированности рациона у мясоедов. При этом питание веганов оценивается как перенасыщенное рафинированными углеводами, в том числе фруктовыми, овощными и зерновыми продуктами с целью обеспечения достаточной калорийности рациона.

Чтобы правильно ответить для себя на вопрос о вегетарианстве как средстве профилактики, необходимо также критически и с разных позиций оценивать предлагаемую информацию. В этой связи уместно еще раз обратить внимание на одностороннее освещение уже других фактов приверженцами вегетарианства. Например:

Аргумент вегетарианцев. Хищники получают белки из мяса травоядных животных. Они не убивают ради забавы, а выполняют функции «санитаров», очищая популяцию от больных и слабых особей, способствуя осуществлению естественного отбора.

Комментарии оппонентов. Хищники могут питаться и мясом хищников. Да, охота не является для них развлечением. Но, они могут убивать не только с целью добычи пропитания. Например, игры представителей семейства кошачьих со своей добычей.

Аргумент вегетарианцев. Антропологами и физиологами установлено, что до Великого потопа люди тысячелетиями питались сырой растительной едой, не зная болезней и проблем с приготовлением блюд.

Комментарии оппонентов. Согласно результатам археологических исследований [10], у людей, живших до Великого потопа, обнаружены признаки хирургических вмешательств и заболеваний кожи. Выявленные признаки поражения зубов и костей, аналогичные таковым у современных людей, можно также логически объяснить нарушениями обмена веществ.

Аргумент вегетарианцев. Кровь, костный мозг, кости и внутренности, богатые минеральными веществами и протеином,

которые поедаются естественными плотоядными, люди выбрасывают. Получается, что мясоед ест не то, что полезно, а то, что наименее отвратительно на внешний вид. Ни одно существо на планете Земля, которому мясо и рыба предназначены в пищу природой, не поступают подобным образом.

Комментарии оппонентов. Мышечная ткань, все-таки богаче ливера по содержанию протеина. Это можно прочесть не только в учебниках или справочниках по гигиене питания, но и на соответствующих интернет-сайтах. Человек, оказавшись на вершине пищевой цепочки, подобно вожаку любой стаи хищников, выбирает для себя лучшие куски. У некоторых видов плотоядных (падальщики) система пищеварения хорошо приспособлена для поедания мяса с выраженными признаками гниения.

Аргумент вегетарианцев. Дети с детства интуитивно не хотят есть мясо. То же самое чувствуют люди, прошедшие длительный курс голодания или очищения организма на воде и соках. Но большинство людей продолжает доверять не своей интуиции и совести, а пищевому бизнесу, шуму радио, ТВ и газетам.

Комментарии оппонентов. Дети «интуитивно» не желают есть также и первые жидкие блюда, каши, овощные гарниры. Дети «интуитивно» предпочитают только сладости, которые быстро покрывают потребность в энергии. Если позволять детям питаться именно так, то через несколько десятков лет диабет по распространенности приблизится к ОРЗ, и последствия для человеческой популяции будут весьма печальны. Что же касается длительного голодания, то в этом функциональном состоянии существенно меняется обмен веществ и, вполне естественно, меняются пищевые предпочтения. Некоторые наши современники, думая, что доверяют своей интуиции и совести, доводят себя до психических расстройств или до анорексии. Навязчивость рекламы и средств массовой информации, пожалуй, единственный довод, с которым можно согласиться в данном утверждении.

Таким образом, сторонники вегетарианства представляют данный вид питания как единственно правильный вариант организации питания вообще и как абсолютное по эффективности средство профилактики, в частности. Предлагаемые ими варианты обоснования своих взглядов на людей без специальной подготовки [11] производят, как правило, сильное впечатление. Что же касается результатов углубленных исследований по данной проблеме, то по целому ряду позиций могут быть сделаны выводы, имеющие совершенно иной смысл [1,9, 14]. Но такая оценка зачастую побуждает вегетарианцев к достаточно агрессивным высказываниям в адрес оппонентов. В качестве обоснования своих взглядов приводятся данные о фактах бессилия современной медицины в тех или иных случаях. Однако, ухудшения в состоянии здоровья у лиц, начавших применять вегетарианское питание в лечебных целях, объясняется как нечто абсолютно не связанное с изменением характера питания. При этом, опять же, позиции официальной медицины подвергаются критике.

Принимая во внимание специфику биохимических процессов человека, имеющего какую-либо патологию, необходимо отметить, что переход на вегетарианский рацион может быть одним из путей решения проблем со здоровьем. Естественно, что вегетарианство не стоит рассматривать как

эдакую панацею. Это один из методов коррекции состояния здоровья. И как многие другие методы, он может быть либо единственным вариантом решения проблемы, либо одним из нескольких, в зависимости от клинической ситуации. В любом случае этот вид питания весьма хорош, как вариант питания лечебно-профилактического, а также как вариант лечебного питания, то есть диетического питания. Однако диета назначается с учетом показаний и противопоказаний. Естественно, врач должен контролировать процесс, чтобы не позволить пациенту навредить самому себе.

При этом необходимо особо отметить, что диета - это питание человека больного. Что же касается здоровых, то для сохранения функционального состояния в пределах физиологической нормы следует придерживаться рекомендаций, разработанных классиками гигиены питания. Результаты исследований А.А. Покровского и А.М. Уголева пока что не опровергнуты. Никто еще не доказал, что физиология пищеварения изменилась и человеку следует питаться как-то иначе. Если брать за основу разработанные ими теории, то можно сформулировать две универсальные практические рекомендации. Во-первых, пища должна быть разнообразной, а питание сбалансированным. Во-вторых, для того чтобы сохранить здоровье необходимо соблюдать умеренность в еде.

Список литературы

1. Артемьева, Н.К. Мониторинг пищевого поведения и оценка энергетического баланса представителей разных видов вегетарианского питания [Текст] /Н.К. Артемьева, М.В. Забелин, А.А. Колесникова // Вестник АГУ. – 2018. – Вып. 4 (231). – С. 181-187.
2. Вегетарианство и Всемирная организация здравоохранения - 2015 - <http://forvegetarian.ru/vegetarianstvo-i-vsemirnaya-organizatsiya-zdravoohraneniya-voz/>
3. Всемирная организация здравоохранения признала вегетарианство психическим расстройством. - 2018 - <https://www.bagiramagic.com/forum/29-30727-1>
4. Годовалов, А.П. Изменение фагоцитарной активности клеток периферической крови при соблюдении вегетарианской диеты [Текст] / А.П. Годовалов, Л.П. Быкова // *Universum: 8. Медицина и фармакология: электрон. научн. журн.* – 2017. – №2(36). – (<http://7universum.com/ru/med/archive/item/4236>)
5. Есудиан, С. Хатха-йога. [Текст]: монография / С. Есудиан, Э. Хейч. – М.: Айрис-пресс., 2007. – 295 с.

6. Лопатина, О.А. Особенности питания и образ жизни флекситариянства [Текст] / О.А. Лопатина, А.И. Раченкова // Научно-педагогический журнал «Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта». – 2017. – №3 (6). – С. 35-43.
7. Закревский, В.В. Овощи и плоды в профилактике и лечении рака в свете доказательной медицины (часть 1) [Текст] / В.В. Закревский, В.Г. Лифляндский // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. – 2017. – Т. 12. – Вып. 4. – С. 407-418.
8. Закревский, В.В. Овощи и плоды в профилактике и лечении рака в свете доказательной медицины (часть 2) [Текст] / В.В. Закревский, В.Г. Лифляндский // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. – 2018. – Т. 13. – Вып. 1. – С. 91-105.
9. Зарубина, Н.Н. Вегетарианство в России: индивидуальный выбор против традиций [Текст] / Н.Н. Зарубина // Историческая психология и социология истории – 2016. – №2. – С. 137-154.
10. Рохлин, Д.Г. Болезни древних людей [Текст]: монография / Д.Г. Рохлин. – М.: Наука, 1965. – 305 с.
11. Селиванова, Д.И. Веганство с точки зрения этики и морали [Текст] / Д.И. Селиванова // Вопросы науки и образования. – 2018. – № 17(29). – С. 86-88.
12. Субботина, Т.И. Резонансные эффекты во взаимодействии электромагнитных полей с биосистемами. Ч. II. Экспериментальные исследования электромагнитных биорезонансов [Текст] / Т.И. Субботина, А.А. Яшин // Вестник новых медицинских технологий, электронный журнал – 2018. – №4. – С. 152-171.
13. Шаиурин, М.М. Эффекты действия техногенных электромагнитных излучений и полей на живые организмы (обзор) [Текст] / М.М. Шаиурин // Наука и образование. – 2015. – № 3. – С. 83-89.
14. Юнацкая, Т.А. Гигиеническая оценка питания вегетарианцев и лиц со смешанным питанием [Текст] / Т.А. Юнацкая, М.С. Турчанинова, Н.Н. Костина // Гигиена и санитария. – 2015. – №9. – С. 72-75.
15. Appleby, P.N. Mortality in vegetarians and comparable nonvegetarians in the United Kingdom. [Text] / P.N. Appleby, F.L. Crowe, K.E. Bradbury, R.C. Travis, T.J. Key // Am. J. Clin. Nutr. – 2016. – Vol. 103, N 1. – P. 218-230. (doi: 10.3945/ajcn.115.119461).
16. Key, T.J. Cancer incidence in vegetarians: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC Oxford). [Text] / T.J. Key, P.N. Appleby, E.A. Spencer, R.C. Travis, A.W. Roddam, N.E. Allen // Am. J. Clin. Nutr. – 2009. – Vol. 89 (suppl.), – P. 1620S-1626S. (doi:10.3945/ajcn.2009.26736M).

Potapov A.A.

VEGETARIAN NUTRITION: MYTHS AND REALITY

State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»

Summary

The article discusses the problem of vegetarianism as the most common form of alternative nutrition. From the standpoint of comparing information from different sources, an assessment of various types of vegetarianism is given. Such a method of nutrition is considered as one of the methods of correcting the state of health, the use of which should be carried out taking into account the clinical situation. A balanced nutrition due to the diversity of the diet and moderation in food is recommended to maintain a functional state within the physiological norm.

Key words: *vegetarianism, alternative nutrition, nutrition features.*

Прилуцкий А.С.

КОРОНАВИРУСНАЯ БОЛЕЗНЬ-2019: ЧТО НУЖНО ЗНАТЬ ВРАЧУ ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГУ

Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

Резюме

Дана характеристика SARS-CoV-2. Описаны пути и механизмы передачи инфекции, инкубационный период. Дана классификация болезни, симптомы и лабораторные изменения характерные для COVID-19. Выделены группы риска 2-х типов. Описаны меры предупреждения распространения SARS-CoV-2.

Ключевые слова: *коронавирус, коронавирусная болезнь-2019, SARS-CoV-2, COVID-19.*

Возбудитель коронавирусной болезни-2019 представляет собой покрытый оболочкой одноцепочный + РНК-вирус. SARS-CoV-2 (ТОРС-КВ-2) принадлежит к роду бета коронавирусов (подсемейство ортокоронавирусов), линии или подроду В. Геном SARS-CoV-2 состоит примерно из 30 000 нуклеотидов. Вирус может передаваться с помощью различных путей и механизмов [4]. Сейчас на первый план вышла передача инфекции от человека к человеку. Ведущими механизмами признаются воздушно-капельный и контактный.

Вирус SARS-CoV-2 длительно выделяется заболевшими и бессимптомными носителями как до, так и после возникновения заболевания. Инкубационный период в среднем составляет от 4 до 6 дней. В большинстве исследований максимальная длительность его составляет до 14 дней. Вирус имеет пантропность и поражает различные типы клеток и тканей организма. На это указывает широкий перечень их экспрессирующих молекулы ангиотензин-превращающего фермента 2, который является рецептором SARS-CoV-2 [8]. С этим связан (по крайней мере, частично) полиморфизм клинической картины болезни. Классификация

течения её представлена в таблице 1.

К атипичному течению болезни отнесены менее часто встречающиеся изолированные поражения желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), аносмия и др. Вероятнее всего мы наблюдаем вершину айсберга и значительное количество инфицированных бессимптомных лиц (не менее 1-5%), пациентов с минимальными проявлениями находятся вне поля нашего зрения. Острая сердечная, почечная недостаточность, отек легких, геморрагический синдром и др. относятся к осложнениям коронавирусной болезни-2019.

Наиболее типичными симптомами [11] являются повышение температуры, кашель, усталость, одышка (табл.2). Подчеркивается, что любой симптом и даже комплекс их не патогномничен для коронавирусной болезни. Однако обращает на себя внимание, что насморк, заложенность носа встречается у небольшого количества (соответственно 4% и 4,8%) больных. Во многих исследованиях об этих симптомах даже не упоминается. Появились интригующие данные, что у ряда лиц наблюдается потеря обоняния [12,17]. Накапливаются данные, что аносмия может быть единствен-

Таблица 1

Классификация клинического течения коронавирусной болезни-2019

Степень тяжести:	Типичное течение:
Латентная	Бессимптомная инфекция
Легкая	Острая респираторная вирусная инфекция
Средняя	Пневмония
Тяжелая	Тяжелая пневмония.
Критическая	Острый респираторный дистресс синдром (ОРДС)
-//-	Сепсис.
-//-	Септический (инфекционно-токсический) шок
	Атипичное течение:
Легкая	Аносмия как единственный симптом
*	Прочие формы (изолированное поражение ЖКТ и др.)

Примечание:

*-степень тяжести в зависимости от выраженности симптомов;

Таблица 2

Частота регистрации жалоб и симптомов при коронавирусной болезни-2019

Жалобы и симптомы:	Частота регистрации жалоб и симптомов (%) среди пациентов:
Лихорадка	83-98.6
Кашель	59.4-82
Усталость	38,1-69.6
Одышка	18,6-55
Мокрота	26.8-33,4
Миалгия	11-34,8
Анорексия	39,9
Боль в горле	5-17.4
Головная боль	6.5-13,6
Головокружение	9.4
Диарея	2-17
Тошнота	1-10.1
Рвота	0,5-3.6
Абдоминальная боль	2,2

ным признаком инфекционного процесса, вызванного SARS-CoV-2 у лиц с «асимптоматическим» течением болезни [12].

Эти особенности, в комплексе с динамикой течения (болезнь развивается менее остро, чем при гриппе и др.) дают возможность (совместно с лабораторными изменениями) дифференцировать (с долей вероятности) COVID-19 от острых респираторных заболеваний, гриппа. Снижение количества лимфоцитов, нормальное или пониженное число лейкоцитов характерны для коронавирусной болезни-2019. При этом повышаются уровни АЛТ, АСТ и других ферментов, острофазовых показателей (СРБ и др.), ряда цитокинов. Степень изменения их, как правило, коррелирует с тяжестью течения болезни. Имеются типичные изменения при компьютерной томографии [5].

Выделены 2 типа групп риска: 1. Заражения SARS-CoV-2; 2. Тяжелого течения коронавирусной болезни-2019. Лиц, относящихся к 1 типу групп риска, определяют исходя из эпидемиологических и клинических данных. Эпидемиологические критерии (в течение последних 14 дней):

1. Путешествие или проживание в других городах, местностях с непрерывной передачей SARS-CoV-2.
2. Контакт с пациентами с лихорадкой или другими респираторными симптомами из других городов, местностей с непрерывной передачей инфекции.
3. Связь со случаями SARS-CoV-2 инфекции или с очагами заболевания, близким (особенно незащищенным) контактом с больными, зараженными данным вирусом.
4. Лица с многочисленными, близкими (особенно без использования средств индивидуальной защиты) контактами и др.
5. Новорожденные, доставленные инфицированной SARS-CoV-2 матерью. [7,13]. Лица, имеющие 2 клиниколабораторных критерия: лихорадку, рентгенологические признаки пневмонии, нормальное или сниженное количе-

ство лейкоцитов, лимфопению, в комплексе с одним из эпидемиологических критериев, являются лицами подозрительными на возможность заражения SARS-CoV-2 с развитием болезни [7,13]. Подтвержденными случаями считаются лица с: положительными результатами ОТПЦР; наличием высокой идентичности участков генома SARS-CoV-2. Следует отметить, что положительные результаты определения антител к специфическим антигенным детерминантам данного вируса также могут использоваться для этого.

Как было указано ранее, критерии связи с Китаем сейчас имеют меньшее значение [5]. Больше значение приобретают местные контакты с подтвержденными случаями инфекции (в очагах и др.). Степень опасности контактов возможно приблизительно оценить [7,24], исходя из их характера (близкий – расстояние между контактирующими менее 1 метра) и длительности. При предполагаемых контактах с неизвестными лицами, например, при поездках в общественном транспорте (их стоит максимально исключить); посещениях продуктовых магазинов и т.п., необходимо использовать средства индивидуальной защиты (СИЗ) с избеганием близких контактов. Это является особенно важным в связи с наличием бессимптомных или малосимптомных лиц (их количество, думается, сейчас недооценено). Следует подчеркнуть, что в условиях широкого распространения инфекции на первый план по опасности инфицирования выйдут лица, вынужденные близко и длительно контактировать с большим количеством лиц. Это, прежде всего, работники сферы охраны здоровья и работники сферы услуг (определение медицинских работников как работников сферы услуг неприемлемо) и др. При этом к категории высокого риска заражения относятся, прежде всего, работники здравоохранения (врачи, медсестры и другой персонал лечебнопрофилактических учреждений). Многочисленные причины вызывают повышенную заболеваемость их:

концентрация больных различными формами COVID-19 в медицинских учреждениях; необходимость в близких (<1 метра) контактах с больными; продолжительные, повторные контакты с заболевшими; проведение экстренных, неотложных, жизнеобеспечивающих манипуляций; манипуляции, связанные с генерацией аэрозолей и пр. Подчеркиваю важность полученной инфицирующей дозы для развития тяжести течения COVID-19. Так, Liu M. и др. (2020) показано увеличение тяжести течения заболевания вследствие не применения СИЗ, частоты и длительности контактов с заболевшими [10]. Можно предположить, что случаи тяжелого течения и смерти молодых людей от SARS-CoV-2 могут быть обусловлены также поступлением большой дозы вируса прямо в альвеолы, что может исключить иммунный ответ в верхних дыхательных путях и усугубить болезнь. О важности соблюдения мер профилактики заражения вирусом говорит также то, что, согласно инструкции ВОЗ, медицинский работник, не всегда использующий СИЗ при работе с пациентом, не заменяющий их согласно инструкции, не всегда проводящий необходимые гигиенические процедуры после проведения медицинских манипуляций лицу, имеющему подтвержденный или предполагаемый диагноз коронавирусной болезни-2019 (мытьё и дезинфекция рук после прикосновения к нему, контакта с его выделениями; прикосновения к окружающим предметам и др.) относится к группе высокого риска заражения SARS-CoV-2. Если в помещении, где работает медицинский персонал, по крайней мере 3 раза в течение дня, не проводится дезинфекция часто используемых предметов обихода и поверхностей, медики, работающие там, также считаются группой высокого риска [22].

Важно указать, что для профилактики заражения медицинскому работнику следует обеспечить дезинфекцию постоянно используемых им в работе средств («мышка», клавиатура компьютера и др.), гигиену приема пищи и отдыха.

О проводимых мерах в отношении контактных лиц, имеющих эпидемиологические критерии риска (в том числе близкие контакты с подозрительными на заболевание, больными COVID-19) довольно подробно описано [5]. Приоритетной мерой в этом случае является самоизоляция. Даже самые развитые страны не могут обеспечить ежедневный патронаж всех контактирующих лиц при развитии эпидемии (как правило, контактировавших больше заболевших в 3-5 и более раз). Следует отметить также, что наблюдение за состоянием здоровья может проводиться самим контактировавшим и/или членами его семьи. О состоянии здоровья ежедневно (дистанционно) сообщается медицинскому работнику. В данном случае для объективизации целесообразно вести дневник с термометрией и регистрацией наличия симптомов нарушения состояния здоровья (ежедневно, 2-хкратно). Следует отметить, что при возникновении симптомов болезни у 90% заболевших регистрируется более, чем один симптом из наиболее частых (повышение температуры, усталость, кашель, одышка) [9]. Уточнить состояние сердечнососудистой, бронхолегочной систем помогут частота пульса, дыхания (оценивается простыми методами – наблюдая за движением грудной клетки и др.). Если возможно, измеряется артериальное давление. Некоторые лица имеют возможность дома проводить даже мониторинг пульсоксиметрии (ряд мобильных телефонов имеют приспособления для определения). Мазки из носо-, ротоглотки берутся в 1-й день (или при обращении) и на 11 день контакта [3]. Лицам групп риска развития тяжелых форм болезни (старше 60 лет, с наличием хронических заболеваний, беременным и др.) рекомендуется находиться дома, а при необходимости посещения больницы (появления симптомов ОРВИ, других жалоб) вызывать врача на дом [5].

Без необходимости не стоит госпитализироваться. Следует понимать, что факторы риска действуют и на медицинских работников, и на госпитализированных

(они вместе находятся в условиях повышенного контакта с вирусовыделителями). ВОЗ рекомендует размещение больных в одноместных палатах. В идеале это размещение больных в изолированных боксах с отрицательным давлением и санитарными удобствами. При отсутствии же отдельных палат ВОЗ допускает, чтобы пациенты изолировались группами с расположением коек на расстояние не менее 1 метра при наличии хорошей вентиляции [25]. Подчеркивают необходимость бережного отношения наблюдаемого, больного к себе, окружающим (членам семьи и др.), людям, оказывающим медицинскую и прочую помощь. Подвергать их и себя необоснованному, избыточному риску не стоит. Следует отметить, что пациенты с легкими симптомами могут лечиться на дому, строго соблюдая указания медицинского работника. Ранее уже подробно описывал режим изоляции и рекомендации для лиц, занимающихся уходом [5]. Разрешение на лечение на дому дает медицинский работник на основе тщательного анализа клинической ситуации, оценивая возможности проведения самоизоляции и наблюдения, ухода за больным, наличия у него факторов риска прогрессии, развития тяжелых форм болезни [23]. Учитывается также состояние здоровья контактирующих членов семьи с заболевшим. К симптомам легкого течения заболевания относятся симптомы неосложненного течения вирусной инфекции верхних дыхательных путей (отсутствие или не вызывающее существенного нарушения состояния человека повышение температуры тела до 38-38,5°C, наличие утомляемости, недомогания, головной боли, анорексия, боли в горле, боль в мышцах, ринит или заложенность носа и др.), отсутствие объективных и субъективных признаков пневмонии (одышка ЧДД < 30 движений в минуту, SpO₂ > 93%, для детей – 95% и более и др.) [3,7]. В редких случаях у пациентов может отмечаться диарея, тошнота и рвота [3,7,11]. Оптимальным для самоизоляции является выделение для больного

отдельной комнаты, которую регулярно (не менее 4 раз в день) проветривают [5,7]. Лица, проживающие с пациентом с легким течением заболевания в одном помещении, должны быть проинформированы о рисках COVID-19 и при необходимости – временного проживания в другом месте. Пациент и проживающие с ним лица информируются о недопустимости нарушения режима изоляции (привлечение к уголовной ответственности по статье 236 УК РФ) [2]. При этом оформляется согласие на оказание медицинской помощи в амбулаторных условиях (на дому) и соблюдение режима. В обеспечении дистанционного наблюдения может помочь тщательное ведение дневников, количественная регистрация выраженности и динамики симптомов. Контроль и объективная оценка состояния больного с легкими симптомами болезни возможны с помощью телефонной связи. Кроме того, возможно использовать другие средства (Вайбер, социальные сети и др.). Мазок из носо-, ротоглотки забирается у больного в 1, 3, 11 день после обращения [3]. Выдается листок нетрудоспособности [3]. Следует отметить, что для ограничения распространения инфекции домашнюю изоляцию и лечение на дому необходимо обеспечить также лицам с симптомами ОРВИ, не имеющим очевидные контакты с лицом зараженным SARS-CoV-2 [3]. Медицинские работники или работники скорой помощи, выехавшие на дом к пациенту, используют СИЗ (предварительно дезинфицируются открытые части тела, должны быть одеты в медицинскую шапочку, противочумный костюм 1 типа или одноразовый халат, очки, одноразовые перчатки, респиратор соответствующего класса защиты, бахилы) [1, 2].

Амбулаторный прием в больнице в период подъема заболеваемости SARS-CoV-2 должен быть сведен к минимуму [3]. Все плановые осмотры и манипуляции могут быть перенесены или решены, по возможности, в удаленном доступе. С целью ликвидации перекрестной инфекции не-

обходимо рекомендовать населению обращаться за медицинской помощью в неэкстренных случаях (например, по вопросам лечения хронических заболеваний) в онлайн-режиме. Предварительная запись на прием должна осуществляться по телефону или с помощью средств цифровой связи. С целью максимального ограничения длительности визита пациента и работы с ним, повышения эффективности диагностики и лечения необходимо заблаговременно по телефону или онлайн собрать исчерпывающую информацию о нем. Собрания медицинских работников группами более 2 человек без должной необходимости запрещаются и почти все общение в клинике стоит осуществлять через цифровые носители. Показано, что обширные контакты могут легко вызвать перекрестную инфекцию [20]. При оформлении документации приоритет отдается электронным формам. Следует организовать наблюдение (с регистрацией результатов его) за состоянием всех работающих в больнице с обязательным проведением термометрии и характеристикой как общего состояния здоровья, так и симптомов наблюдающихся при SARS-CoV-2. Следует максимально ограничить (обеспечить минимально необходимое число) количество медиков участвующих в обеспечении помощи больному. На приеме, при консультации и физикальном осмотре пациентов, имеющих коронавирусную болезнь-2019 или лиц с подозрительной инфекцией с или без респираторного синдрома, врач использует СИЗ, соответствующие ситуации (должен быть одет в одноразовый медицинский халат с медицинской шапочкой или противочумный костюм I типа, носить респиратор соответствующего класса защиты, использовать перчатки и, в зависимости от характера мероприятий, очки или экран для защиты глаз и/или лица, бахилы [1,2,7,25]. Пациент, обратившийся на прием в больницу с или без респираторного синдрома должен носить медицинскую маску и соблюдать дистанцию с окружающими > 1 метра. Без

необходимости и без СИЗ врач не должен близко контактировать с больным, даже если это бессимптомный больной (также выделяют вирус). Следует отметить, что при проведении медицинских процедур, сопровождающихся генерацией аэрозолей медицинские работники, согласно методических рекомендаций (ВОЗ, CDC и др.) должны использовать вместо медицинских масок респираторы классов FFP2, FFP3. В рекомендациях Российской Федерации и Великобритании регламентируется применение (более совершенных) респираторов -FFP3 [6]. Конечно же, идеальным было бы использование изолирующих респираторов. Проводить данные манипуляции следует в помещениях, имеющих отрицательное давление. При этом необходимо оценить факторы риска развития тяжелого течения коронавирусной болезни-2019 у медицинского работника, намеревающегося проводить процедуру. Особенно неблагоприятным является сочетание нескольких факторов риска, например, пенсионного возраста и хронических заболеваний. В этом случае коллегу целесообразно заменить, не подвергая его сверхвысокому риску. Аналогичный обдуманый подход с оценкой необходимости, перспективы планируемых работ, расчетом факторов риска необходим при выполнении всех манипуляций. Конечно в этих случаях (если заражение не подтверждено) оптимальным является доказательство того, что пациент не инфицирован вирусом SARS-CoV-2. Однако при этом нельзя забывать о возможных случаях ложноотрицательных результатов и при тестировании стоит соблюдать правило дублирования, когда наличие инфекции подтверждается с помощью различных специфических тестов (например, ОТ-ПЦР и ИФА и т.п.) или неоднократно в динамике. Тем более, что во многих практических рекомендациях указывается на необходимость повторного исследования РНК вируса и т.д. Специфическую диагностику необходимо проводить как можно скорее для как можно раннего проведения

целенаправленных противоэпидемических мер, лечения и др.). Это одно из важных условий успеха мер по ликвидации распространения инфекции и др.

Следует отметить наибольшие различия в рекомендациях различных медицинских организаций (ВОЗ, CDC, ECDC и др.), имеющиеся при определении необходимых средств респираторной защиты (медицинских масок и респираторов) и условий их использования. И хотя медицинские маски не предохраняют от заражения бактериями и тем более вирусами (они защищают только от капель, выделяемых заболевшим или бессимптомным носителем), имеются работы, показавшие отсутствие различий профилактического эффекта между масками и респираторами даже в отношении вирусов [15,18], в том числе и коронавирусов (SARS) [14]. Конечно же использование респираторов FFP2, FFP3 является приоритетным, но в условиях отсутствия их ВОЗ разрешает применение хирургических масок. Кроме того, во всех предыдущих эпидемиях наблюдалась острая нехватка как масок, так и респираторов, регистрировалось их повторное использование. Следует отметить, что при этом возможна контаминация и инфицирование. Использование же тканых масок (например, марлевых и пр.) ВОЗ не рекомендует, предлагая, при отсутствии медицинских масок и респираторов (или если пациент не переносит на лице медицинскую маску), строго соблюдать правила респираторной гигиены: прикрывать рот и нос при кашле или чихании одноразовой бумажной салфеткой) или кашлять «в локоть» [23]. Таким образом, предлагаются менее эффективные, не постоянные методы блокады выделений в окружающую среду крупнодисперсных частиц (капель и пр.) и метод, при котором отсутствует постоянная защита от попадания капель реципиенту. В то же время маски, сделанные из марли (тем более ватномарлевые) или многослойные, сделанные из тех же бумажных салфеток (или одноразовых бумажных полотенец) могут

предупреждать разбрызгивание выделений больного в воздух, задерживая их и предупреждают (на постоянной основе) проникновение капель в дыхательные пути (при постоянном ношении сделанной марлевой или бумажной маски) контактного лица. Следует отметить, что в любом случае, при отсутствии медицинских масок и респираторов, сделанные тканевые, бумажные маски будут лучше, чем ничего или «кашлянья в локоть» и т.п.

Необходимо подчеркнуть, что наличие фирменной медицинской маски или респиратора не должно создавать чувства самоуспокоения. Повторюсь, любая маска, даже нетканая медицинская, предназначена для защиты от капель, но не от бактерий и тем более вирусов. В тоже время респираторы FFP2, FFP3 имея более совершенный уровень защиты, фильтруют аэрозоль, но не задерживают абсолютно все (не пропускают соответственно до 95-99% частиц размером 0,3 мкм). Предупреждение заражения медицинского работника (и любого контактного лица) обеспечивается не только ношением респиратора, но аккуратным и постоянным выполнением всех мер предупреждения заражения, включая: 1) использование всех положенных СИЗ; 2) соблюдение правил их использования; 3) ограничение времени близких контактов не более минимально необходимого; 4) регулярную вентиляцию, проветривание рабочих или других помещений (врачебный прием, возможно, проводить при открытом окне); 5) регулярное обеззараживание рук; 6) уборку и дезинфекцию помещения; 7) обеззараживание воздуха и др. Причем эти правила должны выполняться жестко и регулярно. Первостепенным является интегрированная стратегия борьбы с SARS-CoV-2 как на уровне каждого гражданина, медицинского работника, так и более высоких уровнях (в больнице, помимо сортировки больных, выделения и строгого разделения зон риска, использования СИЗ в сочетании с дезинфекцией рук на контрольно

Пропись спиртовых растворов для дезинфекции рук, рекомендо-ванных ВОЗ [21]

Ингредиенты:	Используемое количество (мл) :	
	Рецепт №1	Рецепт №2
Этиловый спирт (медицинский, 96%)	833,3	
Изопропиловый спирт (99,8%)		751,5
Перекись водорода (3%)	41,7	41,7
Глицерин (98%)	14,5	14,5
Стерильная дистиллированная или холодная кипяченая вода	Долить до 1 литра	Долить до 1 литра

пропускных пунктах между зонами и т.п.). С учетом имеющихся данных, важнейшее значение придается предупреждению всех (в том числе контактных) путей передачи инфекции (обеззараживание посуды, одежды, мебели, выполнение правил мытья и дезинфекции рук и др.) Чаще всего дезинфекция проводится спирто-

выми растворами (табл.3). Через 72 часа после изготовления их можно использовать. Ряд дезинфицирующих средств инактивируют вирус на предметах окружающей среды [19]. Коронавирусы чувствительны и к различным физическим воздействиям: нагреванию, ультрафиолетовому облучению [5,16].

Список литературы

1. О внесении изменений в приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 19 марта 2020г. №198н «О временном порядке организации работы медицинских организаций в целях реализации мер по профи-лактике и снижению рисков распространения новой корона-вирусной инфек-ции COVID-19»: приказ Ми-нистерства здравоохранения Российской Фе-де-рации от 27 марта 2020г.№ 246Н.
2. О временном порядке организации работы ме-дицинских организаций в целях реализации мер по профилактике и снижению рисков распро-стране-ния новой коронавирусной инфекци-и COVID-19: приказ Министерства здра-воох-ранения Российской Федерации от 19 марта 2020г.№ 198.
3. О временном порядке организации работы меди-цинских организаций по реализации мер по про-филактике и снижению рисков распростране-ния новой коронавирусной инфекции COVID-19. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Департамент организации медицин-ской помощи и санаторно-курортного дела. Издание №4 от 27 марта 2020г. Режим доступа: [https:// www. remedium.ru/upload/medialibrary/ fc3/Poryadok_organizacii_med_vrem_31-03-2020. pdf](https://www.remedium.ru/upload/medialibrary/fc3/Poryadok_organizacii_med_vrem_31-03-2020.pdf) свободный.
4. Прилуцкий, А.С. Коронавирусная болезнь 2019. Часть 1: Характе-ристика коронавируса, эпи-демиологические особенности [Текст]/ А.С. При-луцкий // Вестник гигиены и эпидемиоло-гии.-2020.- Т.24, № 1.-С. 77-86.
5. Прилуцкий, А.С. Коронавирусная болезнь 2019. Часть 2: Клиника, диагностика, лечение, про-филактика [Текст]/ А.С. Прилуцкий // Вестник гигиены и эпидемиологии.-2020.- Т.24, № 1.-С. 87-101.
6. Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной ин-фекции (COVID-19):Вре-менные методические рекомендации [Текст] /

- Н.А.Костенко, Е. Г. Камкин, С.А. Авдеев и др. - М., 27.03.2020. - 65с.
7. A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version) / Y.H. Jin, L. Cai, Z. S. Cheng et al. // *Military Medical Research*.-2020.Vol.7(№4) doi: <https://doi.org/10.1186/s40779-020-0233-6>.
 8. Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) as a SARS-CoV-2 receptor: molecular mechanisms and potential therapeutic target / H. Zhang, J. M. Penninger, Y. Li et al. // *Intensive Care Med*.-Mar 3.-2020. doi:10.1007/s00134-020-05985-9. [Epub ahead of print].
 9. Clinical characteristics of 2019 novel coronavirus infection in China / W. Guan, Z. Ni, Y. Hu, W. Liang et al. [Text] // *medRxiv*. <https://doi.org/10.1101/2020.02.06.20020974>.
 10. Clinical characteristics of 30 medical workers infected with new corona-virus pneumonia / M. Liu, P. He, H. G. Liu, X. J. Wang et al. [Text] // *Zhonghua Jie He Hu Xi Za Zhi*.-Mar 12.-2020. - Vol.43 (№3).- P.209-214. doi:10.3760/cma.j.issn.1001-0939.2020.03.014.
 11. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wu-han, China / C.Huang, Y.Wang, X. Li et al. [Text] // *Lancet*.-Feb 15.-2020. Vol.395.-P.497-506. doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5).
 12. Could Loss of Smell Be a Sign of COVID-19 Infection? VOA News.-Mar 23.-2020. Available at: <https://www.voanews.com/science-health/coronavirus-outbreak/could-loss-smell-be-sign-covid-19-infection> [Data of application 02.04.2020].
 13. Diagnosis and treatment recommendations for pediatric respiratory infection caused by the 2019 novel coronavirus / Z.M.Chen, J.F.Fu, Q.Shu et al. [Text] // *World J Pediatr*.-Feb 5.-2020. doi:10.1007/s12519-020-00345-5. [Epub ahead of print].
 14. Effectiveness of Masks and Respirators Against Respiratory Infections in Healthcare Workers: A Systematic Review and Meta-Analysis / V.Offeddu, C.F. Yung, M.S.F. Low, C.C. Tam [Text] // *Clin Infect Dis*. - 2017. - Vol.65(№11). - P. 1934-1942. doi: 10.1093/cid/cix681.
 15. Effectiveness of N95 respirators versus surgical masks in protecting health care workers from acute respiratory infection: a systematic review and meta-analysis / J.D.Smith, C.C.MacDougall, J.Johnstone et al. [Text] // *CMAJ*. - 2016. - Vol.188(№8). - P. 567-574. doi: 10.1503/cmaj.150835. Epub -Mar 7.-2016.
 16. Inactivation of three emerging viruses - severe acute respiratory syndrome coronavirus, Crimean-Congo haemorrhagic fever virus and Nipah virus - in platelet concentrates by ultraviolet C light and in plasma by methylene blue plus visible light / M.Eickmann, U.Gravemann, W.Handke, F.Tolksdorf et al. [Text] // *Vox Sang*.-2020. doi:10.1111/vox.12888. [Epub ahead of print].
 17. Lüers, J.C. The Covid-19 pandemic and otolaryngology: What it comes down to? / J. C. Lüers, J. P. Klußmann, O. Guntinas-Lichius [Text] // *Laryngo-rhinootologie*.-2020. doi:10.1055/a-1095-2344. [Epub ahead of print].
 18. N95 Respirators vs Medical Masks for Preventing Influenza Among Health Care Personnel:A Randomized Clinical Trial [Text] /L.J. Radonovich, M. S.Simberkoff, M. T. Be ssesen et al.//*JAMA*.- 2019. - Vol.322(№9). - P.824-833 doi: 10.1001/jama.2019.11645.
 19. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents / G. Kampf, D. Todt, S. Pfaender, E. Steinmann [Text]// *J. Hosp. Infect*.-2020.-Vol.104(№3).-P.246-251. doi:10.1016/j.jhin.2020.01.022. Epub .-Feb 6.-2020.
 20. Recommendations for general surgery clinical practice in 2019 coronavirus disease situation / K. X. Tao, B. X .Zhang, P. Zhang, P. Zhu [Text] // *Zhong hua Wai Ke Za Zhi*. - 2020. - Vol.58(№3). - P.170-177. doi: 10.3760/cma.j.issn.0529-5815.2020.03.003.
 21. World Health Organization. Guide to Local Production of WHO-recommended Handrub Formulations. Available at: [https://www.who.int/gpsc/5may/Guide to Local Production.pdf](https://www.who.int/gpsc/5may/Guide%20to%20Local%20Production.pdf) [Data of application 31.03.2020].
 22. World Health Organization. Health workers exposure risk assessment and management in the context of COVID-19 virus .-2020. Available at: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331340/WHO-2019-nCov-HCW_risk_assessment-2020.1-eng.pdf [Data of application 29.03.2020].
 23. World Health Organization. Home care for patients with COVID-19 pre-senting with mild symptoms and management of their contacts.-Mar 17.-2020.Available at: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/331473> [Data of application 29.03.2020].
 24. World Health Organization. Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management

of contacts.-2020. Available at: [https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts) [Data of application 02.04.2020].
25. World Health Organization. Infection prevention and

control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected.-Jan 25.-2020. Available at: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125) [Data of application 29.03.2020].

Prilutskii A.S.

COVID-19: WHAT A DOCTOR DERMATOVENEROLOGIST NEED TO KNOW

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»*

Summary

The characteristic of SARS-CoV-2 is given. Ways and mechanisms of transmission of infection, incubation period are described. The classification of the disease, symptoms and laboratory changes characteristic of COVID-19 are given. Risk groups of 2 types are described. Measures to prevent the spread of SARS-CoV-2 are described.

Key words: *Coronavirus, Coronavirus Disease-2019, SARS-CoV-2, COVID-19.*

УДК - 616.5-008

Безуглый А.П.¹, Волошин Р.Н.², Белков П.А.³

ВЫСОКОЧАСТОТНОЕ УЛЬТРАЗВУКОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ МАРКЕРОВ СТАРЕНИЯ КОЖИ

¹ Академия постдипломного образования ФГБУ ФНКЦ ФМБА, РФ,

² Ростовский государственный медицинский университет, РФ,

³ Клиника АНТА-Мед, Москва, РФ

Резюме

Цель исследования. Объективная оценка возрастных изменений толщины дермы методом высокочастотной ультразвуковой визуализации.

Материалы и методы. Проводили ВЧ УЗ исследование кожи у 182 добровольцев женского пола в возрастных группах 20-29 лет, 30-39 лет, 40-49 лет, 50-59 лет и 60-69 лет. Исследование проводили в различных анатомических областях: на тыле кисти, внутренней и внешней поверхностях плеча, а также в скуловой области. Для высокочастотного ультразвукового сканирования применяли датчики с частотой 22 и 75 МГц и разрешением 72 и 21 мкм, шириной скана 12.8 мм, максимальной глубиной сканирования 16 и 4 мм соответственно. Измеряли толщину дермы.

Результаты. Описаны высокочастотные ультразвуковые признаки возрастной атрофии дермы, морщин, ультрафиолетовых повреждений кожи, эластоза. Выявлена тенденция снижения толщины дермы с увеличением возраста.

Выводы. Высокочастотное ультразвуковое исследование кожи позволяет проводить прямые измерения толщины дермы, которые коррелируют с возрастом пациентов, а также выявлять индивидуальные фенотипические особенности кожи пациента. Объективная оценка маркеров старения кожи методом ВЧ УЗ визуализации может быть рекомендована для первичного обследования косметологических пациентов для определения степени выраженности возрастных изменений кожи.

Ключевые слова: *высокочастотное ультразвуковое исследование кожи, возрастные изменения, маркеры старения кожи.*

Высокочастотная ультразвуковая (ВЧ УЗ) визуализация – объективный метод, который позволяет получать изображения эпидермиса, дермы и подкожной клетчатки с высоким разрешением. Высокочастотные сканограммы сходны с гистологическими срезами тканей, при сравнении результатов измерения размеров патологических очагов в эпидермисе и дерме выявлена сильная корреляция между значениями, полученными методом высокочастотного ультразвукового сканирования и гистоморфометрии ($0,8 \leq r \leq 0,9$) [19, 11].

ВЧ УЗ визуализация нашла широкое применение в дифференциальной диагностике и мониторинге дерматозов и опухолей кожи [19, 17, 11], а также в эстетической медицине [11].

В дерматологии диагностика основывается на данных осмотра, физикального исследования и гистопатологии. Поэтому, образно выражаясь, высокочастотная ультразвуковая диагностика может служить своеобразным стетоскопом для дерматолога и косметолога, который позволяет видеть «видеть, слышать и паль-

пировать» внутреннюю структуру кожи и мягких тканей.

Гистологическое исследование остается золотым стандартом в дерматологической диагностике, но в дополнение, высокочастотный ультразвук можно использовать, как биомикроскоп для мультимодального исследования кожи *in vivo*, включающего точные изображения структуры тканей, оценку кровотока и эластичности.

Основой высокочастотной ультразвуковой (ВЧ УЗ) визуализации кожи является сканирование кожи на высоких ультразвуковых частотах и построение двух- и трехмерных изображений внутренней структуры эпидермиса, дермы, гиподермы, поверхностных фасций и мышц на микроанатомическом уровне с разрешением от 80 до 15 мкм. Под разрешающей способностью в данном случае подразумевается минимальный размер объекта, который может быть визуализирован и измерен методом высокочастотного ультразвукового сканирования на частотах от 22 МГц. Таким образом, минимальные размеры структурных элементов при данном исследовании составляют от 0.08 до 0.016 мм [19, 17, 11].

Применение ультразвука в современной медицине для визуализации структуры внутренних органов и тканей и дифференциации патологических процессов широко распространено. Стоит подчеркнуть, что более 1/3 изображений органов и тканей человека с диагностическими целями получают при помощи ультразвукового (УЗ) исследования [1].

УЗ исследование в общей клинической практике применяют для оценки состояния внутренних органов, сердца, сосудов, суставов, мягких тканей – мышц, связок, а также для исследования кровотока и кровеносных сосудов. При традиционном сканировании используют датчики с частотой от 2-16 МГц с разрешающей способностью 1.5 – 0.2 мм.

Кожа – один из самых больших органов человека, общая толщина эпидермиса и дермы составляет от 0,5 мм до 4 мм.

Толщина эпидермиса гладкой кожи составляет 50-200 мкм (0,05-0,2 мм), толщина дермы на разных участках колеблется от 500 мкм до 4000 мкм (0,5-4,0 мм), а толщина гиподермы от 0,5 мм до 50 мм.

Патологические изменения в коже, особенно на начальных этапах развития, имеют малые размеры – меньше 1 мм. Частоты 2-16 МГц предназначены для исследования глубоких структур – внутренних органов, лимфоузлов, мышц, связок, нижних слоев гиподермы на макроскопическом органном и тканевом уровне и не позволяют дифференцировать различные слои и структурные элементы кожи, которые имеют намного меньшие размеры, чем внутренние органы, такие как сердце, почки и печень.

Для четкого изображения структуры гиподермы, дермы и эпидермиса нужно использовать более высокие частоты от 22 до 100 МГц [11, 1, 2, 24].

Основными областями применения ультразвукового сканирования кожи являются:

- изучение строения нормальной кожи и эхографических признаков старения;
- исследование первичных и вторичных элементов кожи для постановки диагноза и дифференциальной диагностики кожных заболеваний;
- оценка эффективности проведенной фармакотерапии, физиотерапевтических и хирургических методов лечения кожи, наружной терапии в дерматологии, онкологии, косметологии и пластической хирургии;
- определение границ, объема и характера роста новообразований кожи;
- предварительная оценка состояния и анатомических особенностей кожи перед проведением высокоинтенсивных процедур (лазеры, радиочастотная терапия, фокусированный ультразвук высокой интенсивности), введением филлеров, контроль их расположения и диагностика осложнений.

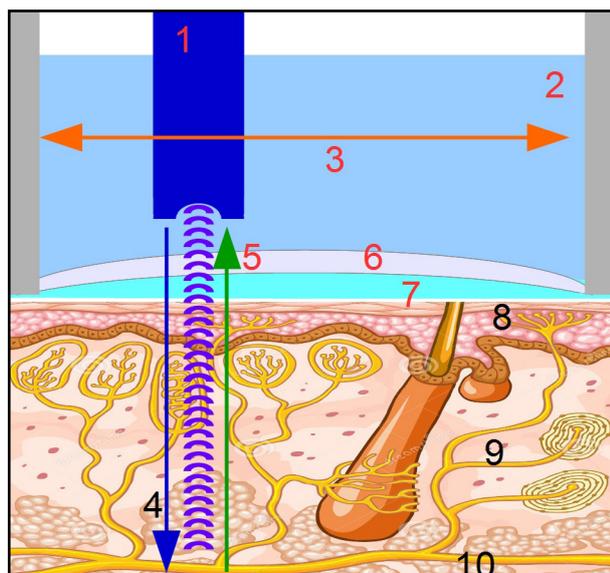


Рисунок 1. Схема высокочастотного ультразвукового сканирования кожи.

На рисунке:

- 1 - пьезоэлемент,
- 2 - вода в полости датчика,
- 3 - траектория движения элемента в датчике,
- 4 - проникающая ультразвуковая волна,
- 5 - отраженная ультразвуковая волна,
- 6 - мембрана датчика,
- 7 - ультразвуковой гель,
- 8 - эпидермис,
- 9 - дерма,
- 10 - гиподерма.

В основе ВЧ УЗ сканирования кожи лежит известный принцип ультразвукового исследования тканей: режим «импульс-эхо».

Акустические волны распространяются в упругих средах и вызывают колебания структурных элементов, при этом частицы вещества не переносятся в направлении распространения волны, а совершают колебания определенной амплитуды, относительно положения равновесия.

Различия в акустическом сопротивлении различных участков биологического объекта обуславливают степень отражения ультразвуковых волн и служат источником сигналов для эхографии.

При УЗ исследовании кожи происходит отражение ультразвуковых волн от границы раздела между участками тканей с различной акустической плотностью. Это позволяет дифференцировать ткани, их компоненты.

Благодаря разнообразию структурных элементов кожи (клетки, волокна, гликозаминогликаны, сосуды, нервные волокна, волосы и железы) и значительным различиям в их акустической плотности, ВЧ УЗ системы строят изображение кожи с высоким разрешением и объективным отображением морфологии эпидермиса, дермы и подкожной клетчатки визуальное сопоставимое с гистологическим срезом. Визуализируется реальная микроанатомическая структура тканей, что позволяет проводить объективные

прямые измерения морфофункциональных параметров кожи, таких как толщина эпидермиса, дермы и подкожной клетчатки, их акустическая плотность, оценка размеров, границ и структуры патологических очагов при воспалительных, атрофических, склеротических, некротических и опухолевых процессах в коже.

Высокочастотный кристалл (рис. 1) работает в режиме импульс-эхо и одновременно передвигается над участком кожи. Переключение между режимами излучения и регистрации происходит автоматически с высокой скоростью.

За один цикл импульс-эхо система посылает ультразвуковой луч вглубь кожи и принимает отраженные от расположенных на различной глубине морфологических элементов кожи, ультразвуковые волны. При этом регистрируется интенсивность отраженных ультразвуковых волн, которая сохраняется системой в виде амплитудной кривой. Амплитудную кривую, на которой зафиксирована интенсивность отраженного от различных структурных элементов сигнала, называют А-сканом (рис. 2).

А-скан на рисунке 2 представлен белой амплитудной кривой на голубом фоне. На рисунке 2 показано совмещение двухмерного ультразвукового изображения кожи В-скана и одномерного А-скана. Красной вертикальной линией обозначена ось распространения ультразвукового луча

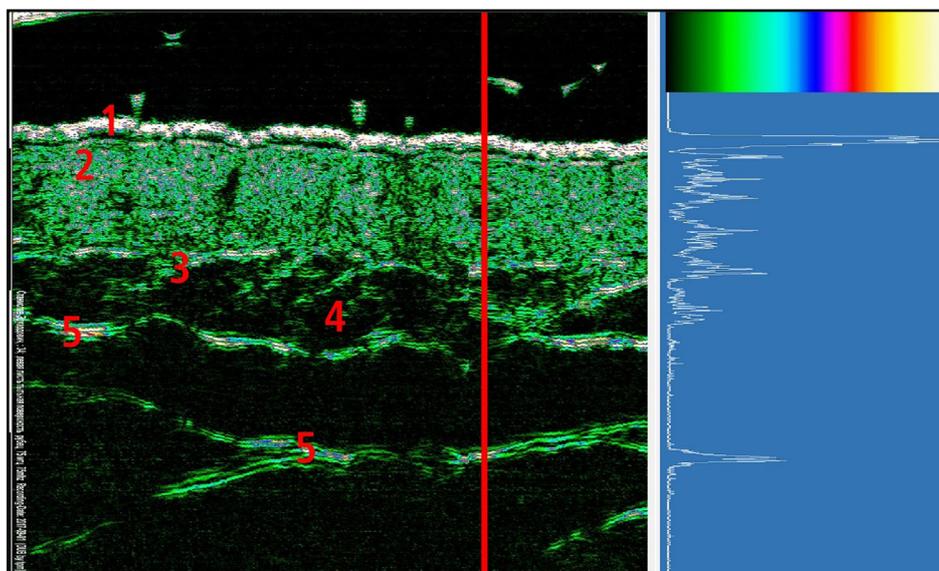


Рисунок 2. Двухмерный В-скан и одномерный А-скан. На рисунке: красная вертикальная линия соответствует направлению распространения и отражения ультразвукового луча.

1 – эпидермис, 2 – дерма, 3 – граница дермы и подкожной клетчатки, 4 – подкожная жировая клетчатка, 5 – поверхностная фасция.

от датчика в кожу. По мере проникновения ультразвукового луча вглубь тканей часть ультразвуковых волн отражается от структурных элементов ткани и направляется обратно к датчику. Амплитуда каждого отраженного сигнала (А-скана) регистрируется датчиком и сохраняется системой.

В зависимости от конструкции системы при сканировании одного участка кожи получают от 128 до 768 одномерных А-сканов, из которых строится двухмерное изображение – В-скан.

В-скан по сути является изображением двухмерного вертикального среза кожи. Глубина сканирования зависит от частоты, например, для 22 МГц – это 10-16 мм, 33 МГц 8-10 мм, 75 МГц 4 мм.

Система оцифровывает амплитуду каждого А-скана и конвертирует амплитудные значения в цвет пикселя на двухмерном изображении. Над А-сканом на рисунке 2 расположена цветовая шкала, которую система использует для конвертации амплитудных значений в цвет пикселя.

Амплитудные значения при оцифровке разделяются на 256 уровней от 0 до 255. Нулевая амплитуда отображается черным цветом, низкие значения темно-зеленым и

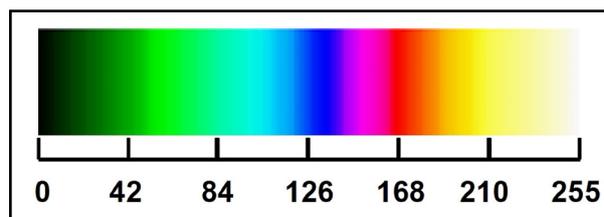


Рисунок 3. Цветовая шкала конвертации амплитуды отраженного сигнала в цвет пикселя на двухмерном В-скане.

зеленым, средние значения голубым, синим и розовым, высокие амплитудные значения отображаются красным, оранжевым, желтым и белым цветами (рис. 3). Так, например, уровень 0 будет отображаться черным цветом, уровень 42 – зеленым, 84 – светло-зеленым, 126 – голубым, 168 – красным, 210 – желтым и 255 – белым цветом (рис. 3).

Интенсивность отраженного сигнала значительно различается для разных структурных элементов кожи (рис. 4).

Наибольшая амплитуда регистрируется в эпидермисе, так как именно в эпидермисе встречаются элементы с наибольшей разнородностью акустической плотности ороговевшие чешуйки, липиды и микропузырьки воздуха в межклеточных пространствах, клетки шиповатого и базального слоев.

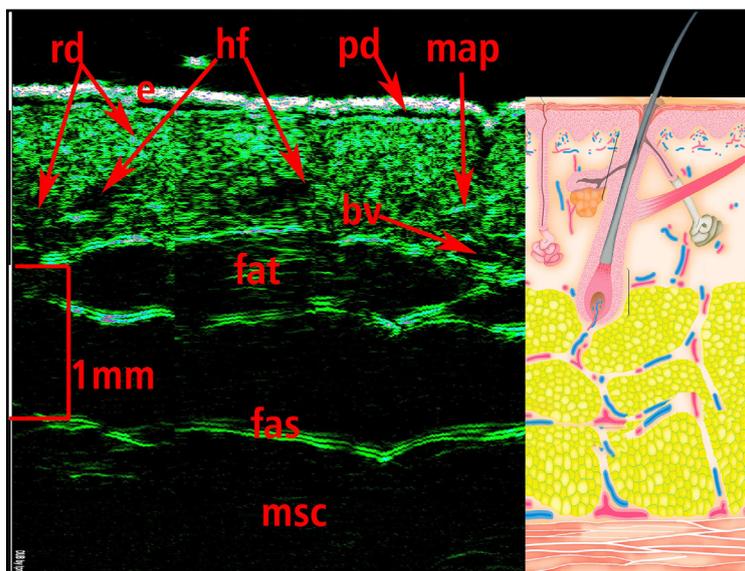


Рисунок 4. Высокочастотное ультразвуковое сканирование интактной кожи предплечья 75 МГц.

На рисунке: e - эпидермис, pd - сосочковая дерма, rd - сетчатая дерма, bv - кровеносный сосуд, fat - жировая клетчатка, fas - фасция, msc - мышца, hf - волосяной фолликул, map - мышца приподнимающая волос

Сосочковый слой дермы содержит множество кровеносных и лимфатических сосудов, а вода является гомогенным веществом с одинаковой акустической плотностью и практически не отражает ультразвук, поэтому амплитуда сигнала, отраженного от сосочкового слоя очень мала.

Дерма содержит разнородные по плотности элементы – коллагеновые и эластиновые волокна, которые объединены в пучки, а также гликозаминогликаны, клетки, кровеносные и лимфатические сосуды и нервные волокна. Поэтому амплитуда отраженных сигналов колеблется между малыми и средними значениями (рис 4).

Основные элементы жировой клетчатки липоциты на 90 % заполнены жировыми вакуолями, что обуславливает однородность акустической плотности и очень низкую амплитуду отраженного сигнала.

Соединительнотканые фасции значительно плотнее, чем жировая и мышечная ткань и хорошо отражают ультразвуковые волны, амплитуда отраженного сигнала средняя и высокая (рис. 4).

Для описания ультразвуковых изображений используют термин эхогенность. Эхогенность – это интенсивность отраже-

ния ультразвуковых волн от структурных элементов биологических тканей, которая зависит от плотности, однородности, звукопроницаемости, преломления и поглощения звуковых волн. Эти свойства напрямую связаны с морфологическим строением ткани.

Для каждой ткани характерна своя эхогенность, а ее изменение, как правило, свидетельствует о развитии патологических процессов.

При ВЧ УЗ исследовании выявляются несколько уровней эхогенности тканей. Анэхогенные (практически не отражают УЗ волны) – жидкости (кровь, ликвор, моча, жидкие и гнойные экссудаты), некротизированные ткани, филлеры на основе гиалуроновой кислоты, силиконовые импланты. Анэхогенные участки представлены на сканограммах черным цветом.

Гипоэхогенные (слабо отражают ультразвук) – жировая клетчатка, клеточные инфилтраты, грануляционная ткань, отечная ткань, свежие рубцы. Гипоэхогенные участки на сканограммах визуализируются темно-зеленым, зеленым и светло-зеленым цветами.

Гиперэхогенные (сильно отражают УЗ волны) – роговой и шиповатый слой эпидермиса, зрелые нормотрофические и

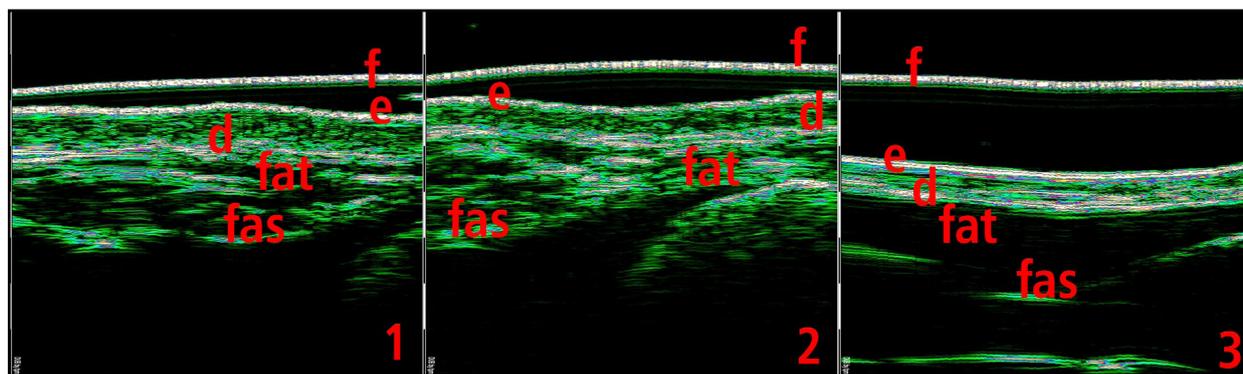


Рисунок 5. Возрастные изменения толщины дермы на внутренней поверхности плеча, сканограммы 22 МГц. Возраст пациенток 27 лет (1), 47 лет (2), 59 лет (3).

На рисунке: f - пленка на поверхности датчика, e - эпидермис, d - дерма, fat - подкожная клетчатка, fas - фасция.

гипертрофические рубцы, костная ткань, надкостница, фасции. Гиперэхогенные участки на сканограммах визуализируются красным, оранжевым, желтым и белым цветами.

Существует также термин «гетероэхогенность», его применяют, когда в ткани визуализируются различные по эхогенности участки. Самым ярким примером гетероэхогенной ткани является дерма, которая содержит множество, отличающихся по акустической плотности структур: волокнистый каркас дермы, который визуализируется в виде гиперэхогенных пикселей, а гликозаминогликаны, сосуды и клеточные элементы в виде гипоэхогенных пикселей.

Также применяют комбинацию терминов гипо-гетероэхогенный или гипер-гетероэхогенный. Например, при отеке дермы, общая эхогенность отекающего участка снижается, но пучки коллагеновых волокон выглядят более яркими на темном фоне.

При мониторинге возрастных изменений кожи проводят оценку возрастных изменений эпидермиса и дермы, нарушения процессов ороговения, регресс коллагенового матрикса, определение УФ повреждений кожи, измерение глубины и ширины морщин, выявление индивидуальных морфофункциональных особенностей кожи пациента с целью выбора методов лечения и интенсивности воздействия. В процессе лечения ВЧ УЗ визуа-

лизация применяется для объективного мониторинга эффективности косметологических процедур.

Старение связано с прогрессирующим снижением функций и морфологическими изменениями всех органов и систем, включая кожу [29]. Возрастные изменения функций и внешнего вида кожи зависят от внешних и внутренних факторов [29, 27, 18]. В процессе старения кожи дерма атрофируется, в связи со снижением синтеза и содержания коллагена, наблюдается дегенерация сети эластиновых и дегидратация [6, 23]. Основную массу дермы 70-80% составляют коллагеновые волокна I и III типа и эластин [6, 28, 14, 22], которые вместе формируют сеть, обеспечивающую основные механические свойства кожи [14]. Большинство возрастных изменений кожи проявляются вследствие дегенерации структуры коллагенового матрикса дермы [22]. Синтез коллагена постепенно снижается с момента рождения до четвертого десятилетия жизни, после чего дегградация коллагена начинает превышать его синтез [6, 7]. В отличие от коллагена, синтез эластина остается стабильным до третьего или четвертого десятилетия, после которого начинает стремительно снижаться [6, 7, 25]. Одновременно со снижением синтеза коллагена и эластина уменьшается количество гликозаминогликанов, что приводит к дегидратации кожи [6]. Комбинация описанных изменений приводит к атрофии дермы.

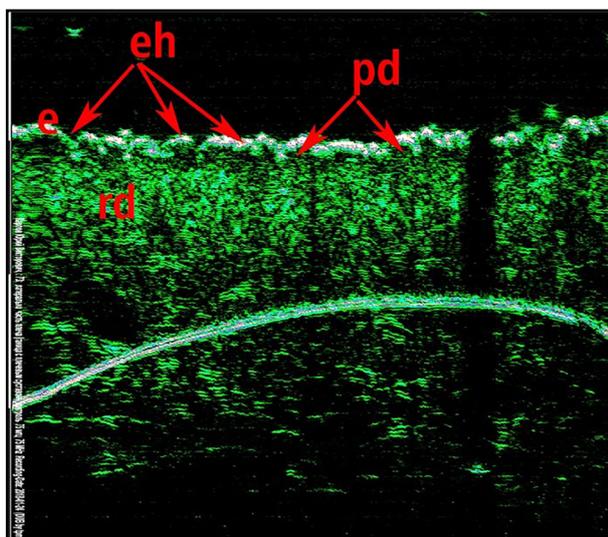


Рисунок 6. Сканограмма 75 МГц кожи наружной поверхности плеча пациента в возрасте 73 года. Неравномерная толщина эпидермиса от 47 до 12 мкм. На рисунке: e- эпидермис, eh- участки эпидермиса с различной толщиной, pd- сосочковая дерма, rd- сетчатая дерма.

Одним из методов количественной неинвазивной оценки старения кожи является измерение толщины и акустической плотности эпидермиса и дермы [24, 6, 13, 15]. Показано достоверное снижение толщины дермы в возрастных группах в различных возрастных группах [6, 5]. Инволюционные изменения кожи сопровождаются уменьшением акустической плотности и толщины дермы (рис. 5).

Еще одним признаком старения кожи является неоднородность толщины эпидермиса (рис. 6), которая чаще всего проявляется на открытых участках кожи, подверженных инсоляции и температурным колебаниям и объясняется нарушением процессов ороговения кератиноцитов [9].

УФ повреждения кожи являются фактором, ускоряющим процессы старения. Достоверно установлено, что повторяющееся УФ облучение может вызывать повреждение ДНК клеток эпидермиса и дермы, эластиновых (эластоз) и коллагеновых волокон. Совокупность УФ повреждений, ускоряющих старение кожи, называют фотостарением [12].

Одним из признаков УФ повреждения кожи, обнаруженных при помощи высокочастотного ультразвукового исследования кожи, является феномен SLEB (Subepidermal Low Echogenicity Band – субэпидермальная полоса пониженной эхогенности). Этот признак часто обнаруживают у пациентов старших возрастных групп на участках кожи, подвергающихся хронической инсоляции или искусственному УФ облучению [26]. SLEB связывают с проявлениями эластоза, нарушениями структуры коллагена и интерстициальным отеком [26].

На рис. 7 размещена сканограмма кожи лба пациента Л. В возрасте 73 года, с клиническим диагнозом эластоз. SLEB проявляется в виде гипо-анэхогенной субэпидермальной полосы толщиной 20-300 мкм.

Нужно принимать во внимание, что скорость возрастных изменений дермы и эпидермиса в конечном итоге зависит от фенотипа кожи, в формировании которого, кроме наследственных факторов большую роль играет воздействие внешней среды, такое как инсоляция, температура и влажность воздуха, концентрации загрязнителей, питания и профессиональная деятельность, а также проявления хронических заболеваний. В совокупности данные факторы могут значительно замедлять или ускорять процессы старения кожи.

Одним из самых распространённых маркеров старения кожи являются морщины. При гистологическом исследовании морщин показаны изменения в эпидермисе и верхних слоях дермы [4]. Снижается экспрессия филлагрина, трансглутаминазы I и десмоплакина, при этом толщина эпидермиса уменьшается. Процесс десквамации нарушается, роговой слой эпидермиса утолщается образует роговой клин. В дермо-эпидермальном соединении наблюдается снижение экспрессии коллагена IV и VII типов.

В сосочковой дерме снижается содержание хондроитин-сульфата, который в норме задерживает воду, повреждаются перпендикулярные окситалановые волокна, а под морщиной наблюдается их полное исчезнове-

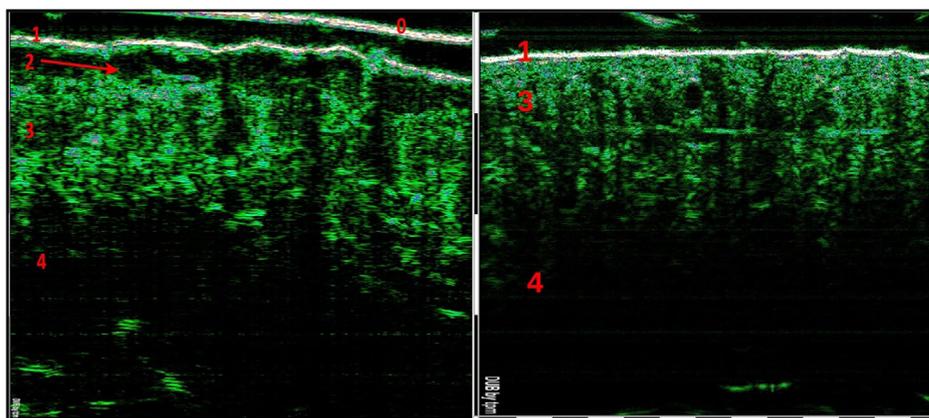


Рисунок 7. Сканограммы 75 МГц кожи лба пациента Л. С клиническим диагнозом эластоз. Слева размещена сканограмма пораженного участка, справа, для сравнения, размещена сканограмма визуально не измененной кожи лба. На рисунке: 1 - эпидермис, 2 - SLEB, 3 - дерма, 4 - подкожная клетчатка.

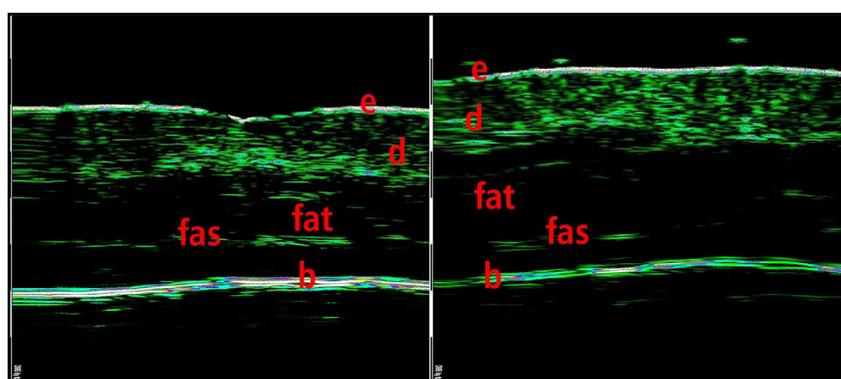


Рисунок 8. Сканограммы 22 МГц поперечной морщины в средней трети лба до и через 60 дней после окончания курса лечения. На рисунке: e - эпидермис, d - дерма, fat - подкожная клетчатка, fas - фасция, b - надкостница.

ние. Нарушается ориентация коллагеновых волокон в области морщины. Коллагеновые волокна ориентируются вдоль морщины по ее краям, а под дном морщины располагаются перпендикулярно [20]. Развивается атрофия дермы под морщиной [10].

При ВЧ УЗ исследовании морщина визуализируется как клиновидный дефект рельефа кожи, толщина эпидермиса в области морщины неравномерная, как правило, эпидермис толще в области дна морщины и тоньше по краям (рис.8).

Атрофические процессы в дерме под морщиной визуализируются в виде структурных изменений коллагеновых пучков и разнонаправленных изменений акустической плотности верхних и нижних слоев дермы. В верхних слоях дермы

акустическая плотность снижена до 8 ед. за счет атрофии, а в нижних слоях дермы наблюдается гиперэхогенная 45 ед. область треугольной формы, напоминающая зеркальное отражение морщины. Внутри гиперэхогенной области визуализируются утолщенные пучки коллагеновых волокон. Такие структурные изменения глубоких слоев дермы объясняются хронической деформацией ткани при сокращении мимических мышц.

При помощи ВЧ УЗ исследования измеряют глубину и ширину морщины перед лечением и описывают структурные нарушения эпидермиса и дермы. На рис. 8 показана сканограмма глубокой поперечной морщины кожи лба, глубина морщины 380 мкм, ширина 2.5 мм.

Цель исследования: Объективная оценка возрастных изменений эпидермиса и дермы методом высокочастотной ультразвуковой визуализации.

Материалы и методы

Проводили ВЧ УЗ исследование кожи у 182 добровольцев женского пола в возрастных группах 20-29 лет, 30-39 лет, 40-49 лет, 50-59 лет и 60-69 лет.

Все женщины в группе 60-69 лет находились в состоянии менопаузы. Каждый доброволец был проинформирован о целях и методах исследования и подписывал добровольное информированное согласие об участии в исследовании. Критериями исключения являлись кожные болезни и кожные проявления соматической патологии, гормонозаместительная терапия.

Исследование проводили в различных анатомических областях: на тыле кисти в середине проекции 3 пястной кости, середине внутренней и внешней поверхностях плеча, а также в середине проекции скуловой кости. В каждой точке сканирование повторяли 3 раза. Исследование проводил врач-дерматовенеролог с десятилетним опытом практического применения высокочастотной ультразвуковой визуализации.

Для высокочастотного ультразвукового сканирования применяли датчики с частотой 22 и 75 МГц и разрешением 72 и 21 мкм, шириной скана 12.8 мм, максимальной глубиной сканирования 16 и 4 мм соответственно.

Измеряли толщину дермы в микрометрах.

Статистическую обработку проводили при помощи программы StatisticaBase, вычисляли средние значения в группах, стандартное отклонение и достоверность различия между группами по критерию Т Стьюдента. Значения в группе 20-29 лет были приняты как контрольные.

Результаты и их обсуждение

Результаты исследования толщины дермы представлены в таблице 1.

На тыле кисти различия между всеми возрастными группами и контрольной были достоверны. Снижение толщины дермы при сравнении между группами было достоверным для групп 30-39 лет/20-29 лет и для групп 60-69 лет/50-59 лет (рис. 9).

На внутренней поверхности плеча достоверно снижалась толщина дермы по сравнению с контролем во всех группах ($p < 0.001$), также выявлено достоверное снижение толщины дермы при сравнении между группами 20-29 лет/30-39 лет, 30-39 лет/40-49 лет, 40-49 лет/50-59 лет и 50-59 лет/60-69 лет (рис. 9).

На внешней поверхности плеча динамика изменений была аналогичной – снижение толщины дермы по сравнению с контролем было достоверным во всех возрастных группах. Также выявлены достоверные различия между возрастными группами – выявлены достоверные различия в группах 20-29 лет/30-39 лет, 40-49 лет/50-59 лет и 50-59 лет/60-69 лет (рис. 9).

В скуловой области достоверные различия по сравнению с контролем были в группах 30-39 лет, 50-59 лет и 60-69 лет ($p < 0.001$). Также достоверное снижение толщины дермы выявлено при сравнении в группах 20-29 лет/30-39 лет, 30-39 лет/40-49 лет и 50-59 лет/60-69 лет (рис. 9).

Таким образом, на всех исследованных участках кожи прослеживалась тенденция к снижению толщины дермы с возрастом.

Наибольшая достоверность различий в толщине дермы между группами разного возраста выявлена на внутренней поверхности плеча, наименьшая на тыле кисти. Данные различия в достоверности изменений наиболее вероятно связаны с тем, что кожа на тыле кисти наиболее подвержена инсоляции и температурным воздействиям. Интенсивность воздействия данных факторов может значительно различаться в зависимости от образа жизни, привычек и способов ухода за кожей.

Таблица 1

Средние значения толщины дермы в различных возрастных группах

ТОЛЩИНА ДЕРМЫ В РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУППАХ, мкм				
	Тыл кисти	Плечо внутр.	Плечо внеш.	Скуловая область
Группа 20-29 лет, контрольная				
Среднее арифметическое	918	893	1558	1725
Стандартное отклонение	±63.77	±47.61	±114.31	±175.67
Группа 30-39 лет				
Достоверность различий значение 30-39 / 20-29	p<0,01	p<0,01	p<0,05	p<0,01
Среднее	849	830	1486	1452
Стандартное отклонение	±85.54	±57.18	±153.01	±208.32
Группа 40-49 лет				
Достоверность различий значение p 40-49 / 30-39	p>0,05	p<0,05	p>0,05	p<0,05
достоверность различий значение p 40-49/ контроль	p<0,01	p<0,01	p<0,01	p<0,01
Среднее	815.06	805.72	1442.86	1368.85
Стандартное отклонение	±78.27	±70.20	±209.57	±319.89
Группа 50-59 лет				
Достоверность различий значение p 50-59 / 40-49	p>0,05	p<0,01	p<0,01	p>0,05
достоверность различий значение p 50-59 / контроль	p<0,01	p<0,01	p<0,01	p<0,01
Среднее	786	791	1419	1364
Стандартное отклонение	±116.10	±75.43	±106.36	±204.09
Группа 60-69 лет				
Достоверность различий значение p 60-69 / 50-59	p<0,01	p<0,01	p<0,01	p>0,05
достоверность различий значение p 60-69 / контроль	p<0,01	p<0,01	p<0,01	p<0,01
Среднее	689	723	1291	1263
Стандартное отклонение	±57.19	±43.61	±162.68	±321.61

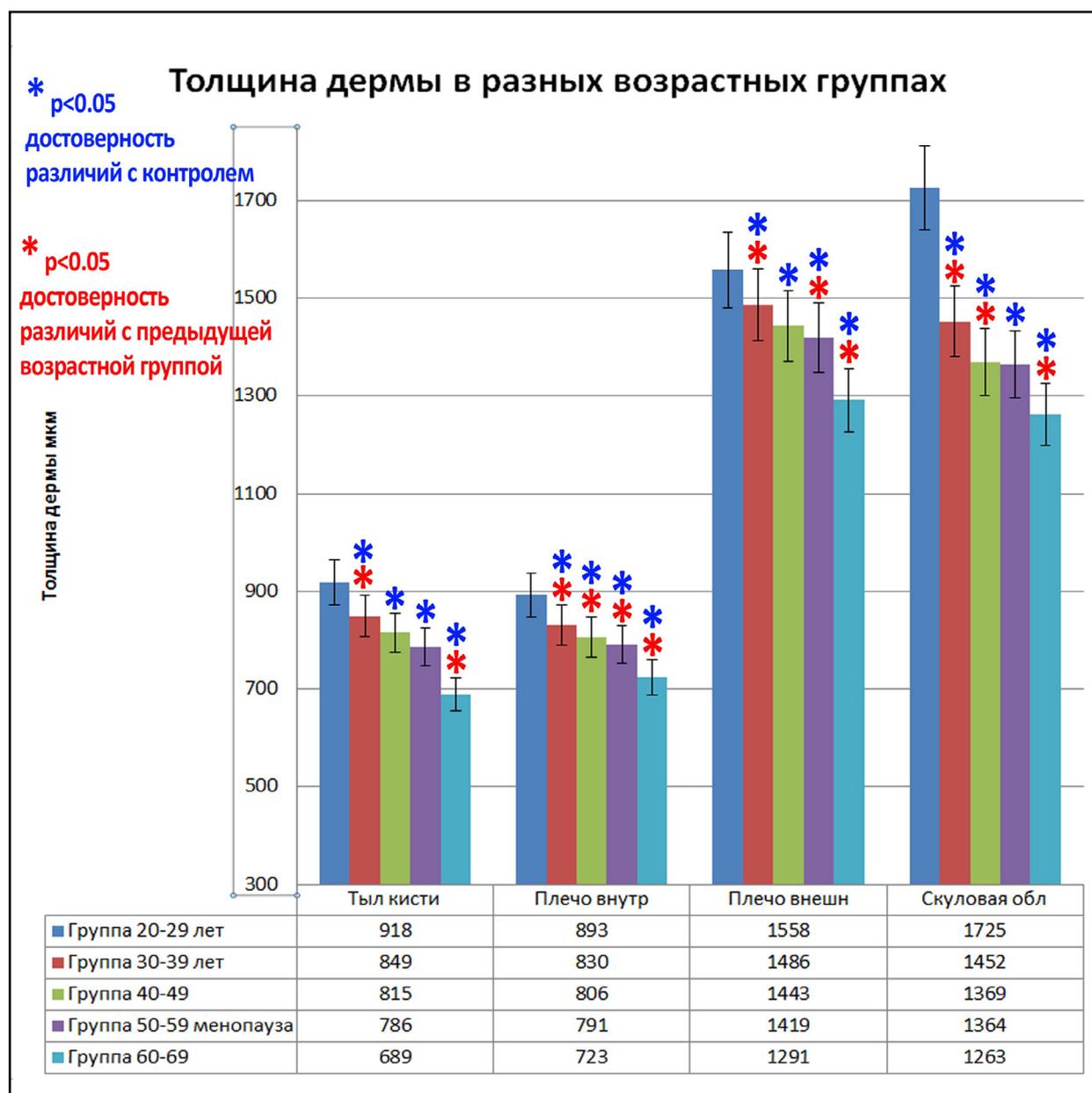


Рисунок 9. Диаграмма значений толщины дермы в различных возрастных группах

По данным других исследований кожа внутренней поверхности плеча является оптимальной анатомической областью для проведения сравнительных исследований в различных возрастных группах, так как этот участок наименее подвержен инсоляции и контрастным температурным воздействиям [8, 16]. Аналогичный тренд к снижению толщины дермы около 6 % за десятилетие был описан в исследованиях Tan C.Y. с соавторами и Branchet M.C. с соавторами [3, 21]. В обзоре данных о возрастных изменениях толщины дермы Waller J. & Maibach H. отмечают, что влияние возраста на тол-

щину кожи является одним из спорных вопросов среди исследователей [26]. Внутри одинаковых возрастных групп обнаруживаются значительные вариации между индивидуумами, которые обусловлены фенотипическими особенностями [26]. Кроме того, различия данных могут объясняться разными методиками измерений, например А-сканированием и В-сканированием [26]. Метод сканирования представляется более точным и воспроизводимым, так как позволяет получать двухмерные изображения вертикальных срезов кожи, что более надежно, по сравнению с одномерными из-

мерениями в А-режиме [26, 21]. В наших исследованиях значительная вариабельность данных между индивидуумами в одинаковых возрастных группах наблюдалась при измерениях толщины дермы тыла кисти и в скуловой области, что наиболее вероятно объясняется значительными фенотипическими различиями.

Размер выборки в наших исследованиях относительно невелик, и мы надеемся продолжить сбор данных, увеличить численность групп, а также исследовать другие анатомические области.

Значения толщины дермы на внутренней стороне плеча и на тыле кисти в разных возрастных группах, полученные в нашем исследовании сходны с результатами, которые продемонстрировали Nedelec J. с соавторами [16], при обследовании более крупной группы, состоящей из 240 добровольцев,

поэтому данные значения толщины дермы можно рекомендовать, как референсные для косметологических пациентов.

Заключение

Высокочастотное ультразвуковое исследование кожи позволяет проводить прямые измерения толщины дермы, которые коррелируют с возрастом пациентов, а также выявлять индивидуальные фенотипические особенности кожи пациента. Объективная оценка маркеров старения кожи методом ВЧ УЗ визуализации может быть рекомендована для первичного обследования косметологических пациентов для определения степени выраженности возрастных изменений кожи, а также для объективного мониторинга терапевтических эффектов при проведении косметологических процедур.

Список литературы

1. Ахмедова, Л.Е. Новые технологии в диагностике - ультразвуковое исследование кожи [Текст] / Л.Е. Ахмедова, А.П. Безуглый // Вестник восстановительной медицины. - 2005. - № 4. - С. 32-34.
2. Безуглый, А.П. Ультразвуковое исследование кожи в практике врача-косметолога [Текст] / А.П. Безуглый, Н.Н. Бикбулатова [и др.] // Вестник дерматологии и венерологии. - 2011. - № 3 - С. 142-152.
3. Branchet, M.C. Skin thickness changes in normal aging skin [Text] / M.C. Branchet [et al.] // Gerontology. - 1990. - Vol. 36. - P. 28-35.
4. Contet-Audonneau, J.L. A histological study of human wrinkle structures: comparison between sun-exposed areas of the face, with or without wrinkles, and sun-protected areas [Text] / J.L. Contet-Audonneau, C. Jeanmaire, G. Pauly // Br. J. Dermatol. - 1999. - Vol.140 (6). - P. 1038-1047.
5. De Rigal, J. Assessment of aging of the human skin by in vivo ultrasonic imaging [Text] / J. De Rigal, C. Escoffier [et al.] // J. Invest. Dermatol. - 1989. - Vol. 93. - P. 621-625.
6. Escoffier, C. Age-related mechanical properties of human skin: an in vivo study [Text] / C. Escoffier, J. De Rigal [et al.] // J. Invest. Dermatol. - 1989. - Vol. 93. - P. 353-357.
7. Fazio, M.J. Isolation and characterization of human elastin cDNAs, and age-associated variation in elastin gene expression in cultured skin fibroblasts [Text] / M.J. Fazio, D.R. Olsen [et al.] // Lab. Invest. - 1988. - Vol. 58. - P. 270-277.
8. Gniadecka, M. Effects of ageing on dermal echogenicity [Text] / M. Gniadecka // Skin Research and Technology. - 2001. - Vol.7. - P. 204-207.
9. Haydonta, V. Age-related evolutions of the dermis: Clinical signs, fibroblast and extracellular matrix dynamics [Text] / V. Haydonta, B.A. Bernardb, N.O. Fortunel // Mechanisms of Ageing and Development. - 2019. - Vol. 177. - P. 150-156.
10. Humbert, P. In the shadow of the wrinkle: theories [Text] / P. Humbert, C. Viennet [et al.] // J. Cosmet. Dermatol. - 2012. - Vol. 11 (1). - P. 72-78.
11. Jasaitiene, D. Principles of high-frequency ultrasonography for investigation of skin pathology [Text] / D. Jasaitiene, S. Valiukeviciene [et al.] // J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol. - 2011. - Vol. 25. - P. 375-82.

12. Kawabata, K. A new objective histological scale for studying human photoaged skin [Text] / K. Kawabata, M. Kobayashi [et al.] // *Skin Res. Technol.* – 2014. – Vol. 20 (2). – P. 155-163.
13. Kim, E. Age-related changes in skin biomechanical properties: the neck skin compared with the cheek and forearm skin in Korean females [Text] / E. Kim, G. Cho [et al.] // *Skin Res. Technol.* – 2013. – Vol. 19. – P. 236–241.
14. Langton, A.K. A new wrinkle on old skin: the role of elastic fibres in skin ageing [Text] / A.K. Langton, M.J. Sherratt [et al.] // *Int. J. Cosmetic. Sci.* – 2010. – Vol. 32. – P. 330–339.
15. Luebberding, S. Mechanical properties of human skin in vivo: a comparative evaluation in 300 men and women [Text] / S. Luebberding, N. Krueger, M. Kerscher // *Skin Res. Technol.* – 2014. – Vol. 20. – P. 127–135.
16. Nedelec, B. Skin characteristics: normative data for elasticity, erythema, melanin, and thickness at 16 different anatomical locations [Text] / B. Nedelec, N. Forget [et al.] // *Skin Research and Technology.* – 2016. – Vol. 22. – P. 263–275.
17. Rallan, D. Ultrasound in dermatology – basic principles and applications [Text] / D. Rallan, C.C. Harland // *Clin. Exp. Dermatol.* – 2003. – Vol. 28. – P.632-638.
18. Rittie, L. Natural and sun-induced aging of human skin [Text] / L. Rittie, G.J. Fisher // *Cold Spring Harb. Perspect. Med.* – 2015. – Vol. 5. – P. 53-70.
19. Schmid-Wendtner, M.H. Ultrasound technology in dermatology [Text] / M.H. Schmid-Wendtner, D. Dill-Müller // *Semin. Cutan. Med. Surg.* – 2008. – Vol. 27. – P.44-51.
20. Scott, I. *Textbook of Cosmetic Dermatology* / I. Scott, M.R. Green // Taylor & Francis, New York, 2004. – P. 277-282.
21. Tan, C.Y. Skin thickness measurement by pulsed ultrasound: its reproducibility, validation, and variability [Text] / C.Y. Tan, B. Statham [et al.] // *Br. J. Dermatol.* – 1982. – Vol. 106. – P. 657–667.
22. Tzaphlidou, M. The role of collagen and elastin in aged skin: an image processing approach [Text] / M. Tzaphlidou // *Micron.* – 2004. – Vol.35. – P. 173–177.
23. Uitto, J. Connective tissue biochemistry of the aging dermis. Age-associated alterations in collagen and elastin [Text] / J. Uitto // *Clin. Geriatr. Med.* – 1989. – Vol. 5. – Vol. 127–147.
24. Ulrich, J. Sonographic diagnostics in dermatology [Text] / J. Ulrich, M. Schwürzer-Voit [et al.] // *J. Dtsch. Dermatol. Ges.* – 2014. – Vol. 12 (12). – P. 1083-1098.
25. Varani, J. Decreased collagen production in chronologically aged skin: roles of age-dependent alteration in fibroblast function and defective mechanical stimulation [Text] / J. Varani, M.K. Dame [et al.] // *Am. J. Pathol.* – 2006. – Vol. 168. – P. 1861–1868.
26. Waller, J.M. Age and skin structure and function, a quantitative approach (I): blood flow, pH, thickness, and ultrasound echogenicity [Text] / J.M. Waller, H.I. Maibach // *Skin Research and Technology.* – 2005. – Vol. 11. – P. 221–235.
27. Watson, R. Damage to skin extracellular matrix induced by UV exposure [Text] / R. Watson, N.K. Gibbs // *Antioxid. Redox. Sign.* – 2014. – Vol. 21. – P. 1063–1077.
28. Weinstein, G.D. Collagen and elastin of human dermis [Text] / G.D. Weinstein, R.J. Boucek // *J. Invest. Dermatol.* – 1960. – Vol. 35. – P. 227–229.
29. Yaar, M. Photoageing: mechanism, prevention and therapy [Text] / M.Yaar, B.A. Gilchrest // *Brit. J. Dermatol.* – 2007. – Vol. 157. – P. 874–887.

Bezugly A.¹, Voloshin R.², Belkov P.³

SKIN AGE MARKERS OBJECTIVE ASSESMENT WITH HIGH-FREQUENCY ULTRASOUND IMAGING

¹ *Academy of postgraduate education under FSBU FSCC of FMBA, RF*

² *Rostov State Medical University, RF*

³ *ANTA-Med clinic, Moscow, RF*

Summary

The aim: Objective skin aging assessment by dermis thickness measuring with high-frequency ultrasound (HFUS) skin imaging.

Materials and methods. HFUS skin imaging was provided in 182 female volunteers in different age groups 20-29 y.o., 30-39 y.o., 40-49 y.o., 50-59 y.o. and 60-69 y.o. The skin in rear palmarea, inner and outer upper arm and zygomatic area was examined with HFU Sat 22 and 75 MHz. The scan length was 12.8, scan depth up to 16 and 4 mm respectively. Dermis thickness was measured.

Results. The HFUS skin aging features as age-related skin atrophy, wrinkles, UV damaging and elastosis were described. The gradual dermis thicknesss decrease tendency with increasing age was identified.

Conclusion. HFUS skin imaging usable tool for the objective direct dermis thickness measurements. The dermis thickness age related and depends from the individual phenotype. Quantitative HFUS skin aging markers evaluation could be recommended for the aesthetic dermatological patients observation in order to define the aging stage.

Keywords: *high-frequency ultrasound skin imaging, skin aging, skin age-marks.*

Лукьянченко Е.Н.

НИТЕВОЙ ЛИФТИНГ В КОРРЕКЦИИ ИНВОЛЮТИВНО-ДИСТРОФИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ КОЖИ

Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

Резюме

Статья посвящена новой технологии коррекции инволютивно-дистрофических изменений кожи лица – нитевому лифтингу. Подробно описаны преимущества метода, методика выполнения манипуляции, противопоказания, описаны материалы для ее применения с описанием разнообразных конфигураций нитей, наглядно продемонстрированы результаты на пациентах различного возраста, показана эффективность и безопасность метода.

Ключевые слова: нитевой лифтинг, инволютивные изменения кожи, поликапролактон, полимолочная кислота, гравитационный птоз.

Современная эстетическая медицина предлагает множество вариантов коррекции инволютивно-дистрофических изменений кожи. Одно из значимых мест занимают **нитевые технологии**.

Основные принципы нитевого лифтинга:

1. Перемещение мягких тканей производится в направлении, противоположном векторам старения.

2. Глубина проведения нитей – подкожно-жировая клетчатка (ПЖК). ПЖК представляет собой компартменты, ограниченные друг от друга связками. Основные точки фиксации совпадают со связками лица.

3. Векторы проведения нитей должны учитывать мимические движения лица.

Преимущества данного метода: быстрота проведения манипуляции, местная анестезия, отсутствие послеоперационных рубцов, короткий период реабилитации, выраженный эффект; причем, эффект достигается не только за счет лифтинга мягких тканей, но и за счет стимуляции нео-

коллагенеза. Установка нитей возможна при помощи канюли через один прокол. Отсутствует необходимость в их дополнительной фиксации.

Противопоказания к использованию медицинской технологии: наличие выраженных избытков кожи лица; выраженная атония кожи; аутоиммунные заболевания; тяжелые соматические заболевания; заболевания крови; коллагенозы; ишемическая болезнь сердца; артериальная гипертензия II и III степеней; психические и невротические нарушения; воспалительные явления и опухолевые заболевания в области предполагаемого вмешательства; склонность к формированию келоидных и гипертрофических рубцов; заболевания крови (гемофилия), прием антикоагулянтов; обострение любых хронических заболеваний; беременность, лактация; ранее введенные небиodeградирующие инъекционные имплантаты в зоне проведения процедуры; индивидуальная непереносимость используемых препаратов; вич-инфекция; декомпенсированный сахарный диабет.

Методика проведения нитевого лифтинга

Разметка: перед началом процедуры производится симметричная маркировка нитей на обеих сторонах лица. Разметку выполняют в вертикальном положении медицинским маркером.

Если цель процедуры – лифтинг, линии должны быть прямыми и соответствовать массажным линиям. Если необходима волкумизация средней трети лица, линии разметки должны быть изогнутыми в сторону нижней челюсти.

Анестезия: местная инфильтрационная анестезия точек вкола тонкой иглой. Далее – прокол кожи иглой 18G и проведение инфильтрации канюлей раствором анестетика в объеме до 2 мл на одну сторону

Материалы: базовым методом для дерматологов являются биodeградируемые нити EXCELLENCE VISAGE 2/0 USP, 15 см (10 штук) (рис 1).

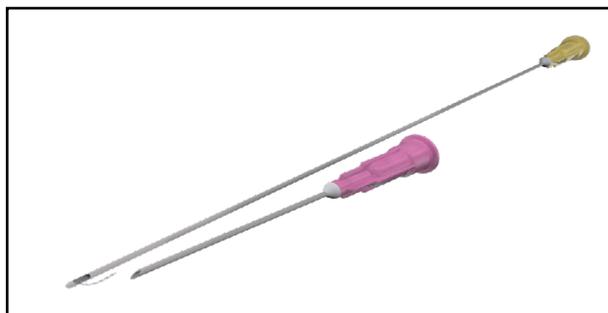


Рисунок 1. Конфигурация резорбируемых нитей Excellence visage, предустановленных в канюлю из сополимера L-лактида с капролактоном с разнонаправленными насечками

Канюлю с предустановленной нитью вводят подкожно через подготовленный прокол и проводят в подкожной клетчатке в соответствии с линиями разметки. После достижения крайней точки переместите пальцами ткани по направлению к точке вкола, присборив ткани максимально. Излишки нитей обрезаются. Дополнительная фиксация самой нити не требуется. Направления проведения канюли осуществляются с учетом связочного аппарата лица (рис. 2).

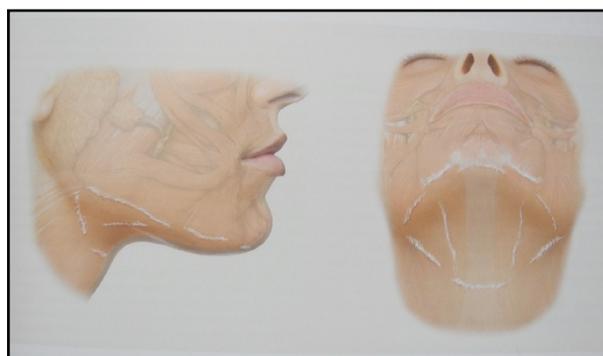


Рисунок 2. Связочный аппарат лица

Таким образом, устанавливается по 5 нитей с каждой стороны.

Использование тупоконечной канюли позволяет свести травматизацию тканей к минимуму, в результате чего гематом после процедуры практически не бывает, отеки минимальны.

Особенности конфигураций и состава нитей

Для того чтобы нить могла осуществить перемещение тканей, она должна иметь определенную структуру и длину. Минимальная длина должна составлять 15-20 см и иметь насечки для фиксации в тканях. Также немаловажно из какого материала изготовлена нить. В случае применения биodeградируемых материалов, возможно получить не только лифтинг, но и стимулировать неоколлагеногенез. Таким требованиям отвечают нити Aptos, состоящие из сополимера L-лактида (75%) с капролактоном.

После введения в ткани материал путем гидролиза полностью рассасывается, в месте имплантации образуется фиброзный тяж в связи с присутствием инородного тела в виде нити и постепенным высвобождением L-молочной кислоты, стимулирующей выработку нового коллагена. Капролактон в составе нити (25%) замедляет ее биodeградацию, увеличивая продолжительность эффекта подтяжки тканей, служит системой доставки молочной кислоты в окружающие ткани и увеличивает прочность нити по сравнению с нитью из чистой полимолочной кислоты.

Разнообразие методов позволяет доктору максимально индивидуально сделать назначения для пациента. Метод Excellence visage представляет собой рассасывающуюся нить с насечками, которая предустановлена в канюлю. Идеально подходит для лиц с гравитационными изменениями при дефиците подкожно-жировой клетчатки. Обеспечивает безупречный результат на любой анатомической зоне, особенно в средней трети лица (рис. 3).

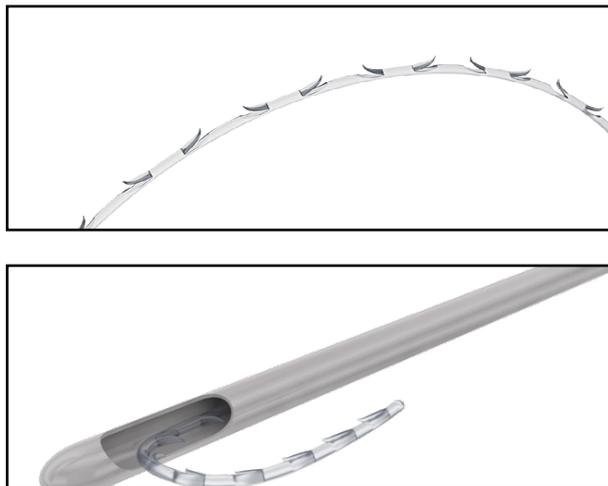


Рисунок 3. Конфигурация резорбируемых нитей Excellence visage, предустановленных в канюлю из сополимера L-лактида с капролактоном с разнонаправленными насечками

Метод Thread 2 G, Thread 2 G Soft, Thread Blunt – нить с насечками, присоединенная к спаренным иглам, обеспечивает стабильный результат в нижней трети лица («брыли») (рис. 4). Также возможно сочетанное применение Excellence visage и Thread 2 G Soft, что способствует более длительному эффекту при плотной коже, подверженной гравитационным изменениям (фото 1).

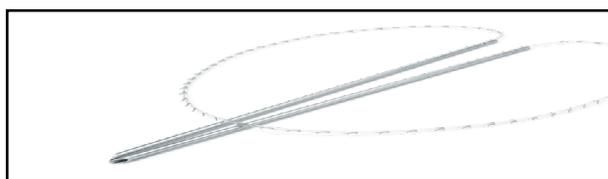


Рисунок 4. Конфигурация резорбируемых нитей Thread 2 G Soft, присоединенных к спаренным иглам с насечками



Фото 1. Пациентка О. до и сразу после нитевого лифтинга с применением нитей Excellence Visage Aptos (резорбируемые нити, предустановленные в канюли из сополимера L-лактида с капролактоном с разнонаправленными насечками) в средней трети лица и Thread 2 G Soft (нить, присоединенная к спаренным иглам с насечками) в ментальной области; ракурс три четверти

Метод Needle 2 G Soft, Needle Blunt разработан для подтяжки самой сложной анатомической зоны – субментальной области (при отсутствии или незначительных количествах подкожно-жировой клетчатки). Представляет собой парный продукт с обоюдоострыми иглами и нитью с насечками общей длиной 1 метр (2 шт по 50 см) (рис. 5).



Рисунок 5. Конфигурация резорбируемых нитей Needle 2 G Soft, присоединенных к обоюдоострым иглам, с насечками



Фото 2. Пациентка С. до и через 10 дней после нитевого лифтинга с применением нитей Needle 2 G Blunt (нить с насечками длиной 1 метр, присоединенная к обоюдоострым канюлям без острия, в субментальной области); боковой ракурс.



Фото 3. Пациентка И. до и через 3 недели после нитевого лифтинга с применением нитей Needle 2 G Soft (нить с насечками длиной 1 метр, присоединенная к обоюдоострым иглам в субментальной области); боковой ракурс.



Фото 4. Пациентка Н. до и через 2 недели после нитевого лифтинга с применением нитей Light Lift Spring Blunt (спиралевидная нить, предустановленная в канюлю, в области морщин-«марионеток»); ракурс три четверти.

В силу сложной анатомии субментальной зоны практически никакие методы, существующие в косметологии, неэффективны. Отмечены выраженные результаты при использовании длинных нитей (фото 2, 3).

Сложными в коррекции инволютивно-дистрофических изменений лица являются такие анатомические зоны, как брови, «брыли», углы рта и шейно-подбородочная зона. Как у любого метода, у тредлифтинга есть преимущества и недостатки. Отрицательным моментом являются высокая стоимость манипуляции для пациента и наличие реабилитационного периода в течение 7-10 дней при прошивании шейно-подбородочной зоны (Needle 2 G Soft). Однако по срокам период реабилитации не сопоставим с реабилитацией после пластических операций, а результат всегда впечатляет пациентов. Не всегда возможен ожидаемый результат при избытке подкожно-жировой клетчатки, необходима комбинация с инъекционным липолизом или липосакцией.

Лифтинг средней трети лица без укоризненно подходит для пациентов с широкими скулами, когда не показано проводить



Рисунок 6. Конфигурация резорбируемых нитей SpringSoft в виде пружины

контурную пластику в скуловой зоне (метод Excellence Visage или Visage Soft). Очень хорошие результаты отмечены при постановке нитей-спиралей для поднятия уголков губ без ограничения мимической активности рта (фото 4, рис.6)

Таким образом, для каждого пациента необходим четкий и строгий выбор метода для проведения нитевой подтяжки. Нитевой лифтинг является эффективной и безопасной методикой в эстетической медицине для коррекции гравитационных и инволютивно-дистрофических изменений кожи. Разнообразие конфигураций нитей позволяет максимально точно индивидуализировать метод.

Список литературы

1. Жукова, О.Г. Лифтинг с использованием биорезорбируемых нитей [Текст] / О.Г. Жукова // Инъекционные методы в косметологии. - 2012. - № 2. - С. 48-54.
2. Лукьянченко, Е.Н. Оценка эффективности и безопасности рассасывающихся нитей изполикапролактона с полимолочной кислотой при инволютивных изменениях [Текст] / Е.Н. Лукьянченко // Инъекционные методы в косметологии. - 2016. - № 4. - С. 32-39.
3. Лукьянченко, Е.Н. Методика нитевого лифтинга [Текст] / Е.Н. Лукьянченко, В.А. Аверина, Л. Б. Золин [и др.] // Портрет сложного пациента. - Саммит-книга. - Киев, 2019. - С. 106-131.
4. Федотова, Т. Н. Большие возможности маленьких нитей: внутридермальное армирование тканей в статических и кинетических подвижных зонах лица [Текст] / Т.Н. Федотова // Мезотерапия. - 2015. - Вып. 32/4. - С. 56-60.
5. Schierle, C.F. Nonsurgical rejuvenation of the aging face with injectable poly-L-lactic acid for restoration of soft tissue volume [Text] / C.F. Schierle, L.A. Casas // Aesthet. Surg. J. - 2011. - Vol. 31(1). - P.95-109.

Lukyanchenko E.N.

THREAD LIFTING IN CORRECTION OF INVOLUTION-DYSTROPHIC CHANGES OF SKIN

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»*

Summary

The article is devoted to new technologies for the correction of involutive-dystrophic changes in the skin of the face - thread lifting. Benefits, procedures for performing manipulations, contraindications, materials for its use with various threads are available in detail, and the results for patients of different ages, efficacy and safety are clearly presented.

Keywords: *thread lifting, involutive skin changes, polycaprolactone, polylactic acid, gravitational ptosis.*

УДК 616.995.428-07-084-085

Проценко О.А., Проценко Т.В., Провизион А.Н., Лукьянченко Е.Н.

ДЕЛОВАЯ ИГРА В ПОДГОТОВКЕ ОРДИНАТОРОВ ПО ДЕРМАТОВЕНЕРОЛОГИИ

*Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»*

Резюме

Представлены основные характеристики деловой игры, как эффективной формы обучения врачей ординаторов. Обсуждается значимость деловой игры в формировании профессиональной активности специалиста дерматовенеролога.

Ключевые слова: деловая игра, обучение, дерматовенерология, ординаторы.

Одной из главных задач в обучении ординаторов дерматовенерологов является формирование компетентного специалиста, с развитым клиническим мышлением и умением принимать самостоятельные решения в конкретных клинических ситуациях. Одной из проблем обучения в высшем медицинском учебном заведении остается в значительной мере консервативный подход к преподнесению материала и, нередко, авторитарный стиль общения преподавателей обучающимися [3]. Ординатура по дерматовенерологии предполагает подготовку квалифицированного специалиста, который отличается не тем, что работает дольше и больше, а тем, что работает иначе и, выполняя работу лучше, затрачивает гораздо меньше времени, чем непрофессионал [5]. Не менее важным в подготовке врача-ординатора является не просто овладение какой-то суммой конкретных знаний и навыков, а воспитание культуры профессионального мышления и клинической профессиональной интуиции. Методика обучения должна быть построена так, чтобы стимулировать врачей ординаторов к активным собственным действиям, направленным на возможность приложе-

ния усвоенного материала к конкретным решениям. Приблизить обучение к профессиональной деятельности позволяют активные методы обучения, создающие благоприятные условия для развертывания творческого потенциала врача ординатора. Одной из наиболее эффективных форм подобной подготовки специалистов ординаторов становятся деловые игры с конкретными ситуациями. Деловая игра — форма воссоздания предметного и социального содержания профессиональной деятельности, моделирования системы отношений, характерных для данного вида практики. К этому определению необходимо добавить, что, являясь средством моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности, деловая игра выступает и «методом поиска новых способов ее выполнения» и «методом эффективного обучения, поскольку снимает противоречия между абстрактным характером учебного процесса и реальным характером профессиональной деятельности» [1, 2, 4]. Образовательная функция деловой игры очень значима, поскольку позволяет задать в обучении предметный и социальный контексты профессиональной деятельности и тем самым смодели-

ровать более конкретное, по сравнению с традиционным обучением, условие формирования личности клинициста.

Цель работы – разработать сценарии проведения деловых игр по актуальным темам дерматовенерологии и оценить их эффективность в обучении врачей ординаторов.

Результаты и их обсуждение

Кафедрой дерматовенерологии и косметологии факультета интернатуры и последипломного образования ГОУ ВПО ДОННМУ ИМ. М. ГОРЬКОГО подготовлены деловые игры по актуальным вопросам инфекционной и неинфекционной дерматологической патологии, венерологии и инфекций, передающихся половым путем. В деловой игре обучение врачей-ординаторов проходит в процессе совместной деятельности. При этом каждый решает свою конкретную задачу в соответствии со своей ролью и функцией в конкретной клинической ситуации. Деловая игра – это не просто совместное обучение, это обучение совместной деятельности, умениям и навыкам. Деловые игры представляют собой искусственные ситуации со специально разработанными правилами, в которых играющего постоянно ставят в неожиданные положения, "загружают" решением конфликтов, проблем, в том числе на уровне междисциплинарных взаимодействий. Игровые ситуации воспринимаются участниками не как особые экспериментальные ситуации, а как реальные жизненные ситуации. Особое внимание при подготовке сценария деловой игры обращено на то, чтобы научить врача ординатора выделять в работе с пациентом главное и второстепенное, последовательно решая конкретные врачебные ситуации. Деловая игра как игровая модель является фактически способом моделирования различных ситуаций, как клинических, так и психологических, организационных и т.п. Деловая игра позволяет достигать следующих целей [1, 2, 4, 5]:

Педагогические цели:

1. Дидактические:

- закрепление системы знаний в области конструирования деловых игр;
- выработка системных умений по конструированию и методическому описанию игры;
- обмен опытом создания деловой игры;
- совершенствование навыков принятия коллективных решений;
- развитие коммуникативных умений разного рода.

2. Воспитательные:

- стимулирование творческого мышления;
- выработка установки на практическое использование деловой игры;
- воспитание индивидуального стиля;
- преодоление психологического барьера по отношению к формам и методам активного обучения.

Игровые цели:

- разработка вариантов проекта деловой игры;
- демонстрация приемов создания игрового контекста.

Предмет игры – это конкретная клиническая ситуация, являющаяся предметом деятельности участников игры в соответствии с темой практического занятия, в специфической форме замещающая предмет реальной профессиональной деятельности.

Сценарий – это базовый элемент игровой процедуры, в нем находят отражение принципы проблемности, плановости, этапности, совместной деятельности. В сценарии отображается общая последовательность игры, разбитая на основные этапы, операции и шаги, представленные в виде блок-схемы.

Роли и функции игроков (ординаторов) должны адекватно отражать "должностную картину" того фрагмента профессиональной деятельности, который моделируется в деловой игре.

Правила игры – отражают требования к этапам выполнения профессиональной деятельности, в зависимости от роли игроков. При этом в правилах игры должно

найти отражение того, что игра является упрощением действительности.

Система оценивания должна обеспечивать, с одной стороны, контроль качества принимаемых решений с позиций принятых стандартов и унифицированных клинических протоколов, норм и требований к профессиональной деятельности, а с другой – способствовать развертыванию игрового плана учебной деятельности. Система оценивания выполняет функции не только контроля, но и самоконтроля профессиональной деятельности, обеспечивает формирование игровой, познавательной и профессиональной мотивации участников деловой игры[5].

Преимуществом деловых игр, по сравнению с традиционным обучением, является возможность моделирования различных клинических, эпидемиологических, лабораторных и других ситуаций. Специфика обучающих возможностей деловой игры как метода активного обучения в сравнении с традиционными играми и состоит в следующем[1, 4]:

1. Деловая игра позволяет воссоздать последовательность выполнения этапов профессиональной деятельности, способствует формированию и совершенствованию клинического мышления, способности от абстрактных знаний перейти к конкретным умениям на примере представленной в деловой игре клинической ситуации. Другими словами, процесс обучения максимально приближен к реалиям дерматовенерологической деятельности.

2. Деловая игра как метод интерактивного обучения представляет собой специально организованную и контролируемую деятельность по трансформации теоретических знаний в практическую плоскость. Другими словами, происходит не механическое накопление информации, а реализация накопленной информации в конкретном персонифицированном варианте.

Вышеизложенные особенности деловых игр обуславливают их преимущество, в сравнении с традиционными формами обучения, особенно на последипломном уровне при подготовке врачей ординаторов по отдельным темам инфекционной и неинфекционной дерматологии, венерологии. Это особенно важно, учитывая, что в изучаемой специальности есть целый ряд клинко-эпидемиологических ситуаций, когда моделирование этапов деятельности (выявление источников заражения и контактных лиц, проведение противоэпидемических мероприятий и др.) должно контролироваться временным аспектом их выполнения. В целом, этот вид образовательной деятельности моделирует более адекватный для формирования личности врача ординатора дерматовенеролога предметный и социальный контент. Другими словами, деловая игра позволяет радикально сократить время накопления профессионального опыта; деловая игра дает возможность экспериментировать с событием, пробовать разные стратегии решения поставленных проблем и т.д.

Таким образом, в деловой игре знания усваиваются не абстрактно, а в реальном контексте игровых действий, в динамике развития сюжета деловой игры, в формировании целостного образа профессиональной ситуации, последовательности этапов ее решения, при необходимости – во взаимодействии с другими медицинскими подразделениями. Деловая игра позволяет приобрести опыт коммуникации и навыки коммуникативного общения, необходимые для принятия решений.

Выводы

Деловые игры дают возможность моделировать типичные врачебные ситуации, в ходе которых ординаторы учатся принимать оптимальные решения, используя теоретические знания и собственный практический опыт.

Список литературы

1. Вербицкий, А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход [Текст]: методическое пособие / А.А.Вербицкий.— М.: Высшая школа, 1991.— 207 с.
2. Гинзбург, Я.С. Социально-психологическое сопровождение деловых игр [Текст] / Я.С. Гинзбург., Н.М. Коряк // Игровое моделирование: Методология и практика.— Новосибирск: Наука, 1987.— С. 61—77.
3. Проценко, О.А. Проблемы обучения в ординатуре по дерматовенерологии и пути их решения [Текст] / О.А. Проценко, Т.В. Проценко, А.Н. Провизион [и др.] // Научно-практический журнал по дерматологии, венерологии, косметологии «Торсуевские чтения». – 2019. - №4(26). – С. 75 – 77.
4. Платов, В.Я. Деловые игры: разработка, организация и проведение [Текст]: учебник / В.Я. Платов.— М.: Профиздат, 1991. – 156 с.
5. Смолкин, А.М. Методы активного обучения [Текст]: научно-методическое пособие / А.М.Смолкин.— М.: Высшая школа, 1991.- 176 с.

Protsenko O.A, Protsenko T.V., Provizion A.N., Lukjanchenko E.N.

BUSINESS GAME AS AN EFFECTIVE METHOD OF TRAINING OF RESIDENTS OF DERMATOVENEROLOGISTS

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»*

Summary

The article contains the main characteristics of the business game, as an effective form of training of residents of dermatovenerologists, the advantages of this form of training, which is important for further professional activity of the residents of dermatovenerologists.

Key words: *business game, training, residents of dermatovenerologists.*

Проценко Т. В.

ЧЕСОТКА (ЛЕКЦИЯ ДЛЯ ВРАЧЕЙ)

Государственная образовательная организация
высшего профессионального образования
«Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

Резюме

Резюме. Представлены современные данные об эпидемиологии, клинике и диагностике различных форм чесотки. Отражены особенности лечения в зависимости от возраста и физиологического состояния. Обоснован алгоритм противоэпидемических мероприятий.

Ключевые слова: чесотка, клиника, диагностика, лечение, противоэпидемические мероприятия.

Чесотка (МКБ шифр В86) является одним из самых распространенных паразитарных заболеваний кожи, истинная заболеваемость которого превышает зарегистрированные формы (из-за самолечения, несвоевременной диагностики при обращаемости к врачам общей практики и др.) [1, 6, 8].

Распространению чесотки способствуют интенсивная миграция населения, увеличение числа беженцев вследствие локальных конфликтов, скученность проживания и плохие санитарно-гигиенические условия жизни, поздняя обращаемость больных за медицинской помощью [5, 10].

Особого внимания заслуживают вопросы своевременной диагностики дерматоза, недостаточные знания медицинскими работниками особенностей биологии чесоточного клеща, изменения в клинической картине чесотки и забвение хорошо известных принципов, лежащих в основе противоэпидемических мероприятий [6, 7]. Диагностические ошибки и несвоевременное выявление зараженных, недостаточность или отсутствие противоэпидемических мероприятий – основные причины распространения чесотки [2, 3, 6 - 9].

Чесотка полностью излечима, но иммунитета к ней нет. При повторном контакте с возбудителем опять произой-

дет заражение (реинвазия), хотя клиническая картина может отличаться от прежних высыпаний. Это обосновывает необходимость своевременного и полноценного проведения противоэпидемических мероприятий.

Этиология и патогенез. При чесотке, как и при любом инфекционном процессе, для развития заболевания необходимы 3 условия: возбудитель, условия для его передачи и воспринимаящий организм.

Возбудитель чесотки относится к семейству зудневых клещей — саркоптитов и называется *Sarcoptes scabiei* var. *homihis*. Чесоточный клещ является облигатным паразитом, большую часть жизни проводя в коже хозяина (человека) и лишь в период расселения находится на поверхности кожи. Расселение чесоточного клеща по поверхности кожи происходит за счет личинок и самок.

Клещи невелики по размеру, они не видны невооруженным глазом. Самка несколько крупнее самца. Самка, личинки клеща, а также молодые клещи окрашены в белый цвет; самцы имеют желтое или светло-коричневое окрашивание с бурым оттенком. Взрослые клещи имеют четыре пары ног и мощные челюсти, которыми они быстро прогрызают роговой слой кожи.

Оплодотворение самок происходит на поверхности кожи. Молодые клещи появляются из яиц, которые откладывает самка в чесоточном ходе. Мужские особи яиц не образуют. Они паразитируют в коже, образуя одиночные (не парно расположенные!) папулы, пузырьки или пустулы, после регресса которых может остаться точечная геморагическая корочка.

Оплодотворенная самка пробуравливает кожу, прокладывает в роговом слое чесоточный ход (до 0,4 мм в длину), откладывая там свои яйца, из которых в последующем образуются личинки. Личинки выходят на поверхность кожи, расселяются на ней, внедряясь в последующем в волосяные фолликулы и под чешуйки эпидермиса, затем превращаются в особи обоего пола, спариваются, в результате чего образуются дочерние самки. Последние сразу вгрызаются в кожу, прогрызают чесоточные ходы, откладывают яйца, и репродуктивный цикл повторяется. Чесоточные ходы могут формировать и мужские особи, но меньшей протяженности (до 0,2 мм в длину).

Чесоточные ходы имеют извитой S-образный вид, незаметны невооруженным глазом и только при контакте с загрязняющими или красящими веществами приобретают вид черноватой полоски с характерными темными точками.

Тот конец чесоточного хода, с которого клещ начинал рыть ход, будет поверхностным, на месте его внедрения, как правило, никакого следа не остается. Слепой конец хода имеет буроватое точечное возвышение, именно в нем расположена самка клеща.

Самка клеща медленно продвигается в роговом слое кожи (1 мм/сутки), с максимальной активностью в ночное время, в течение от 1 - 3 дней до 4 - 6 недель откладывает позади себя яйца, из которых в последующие 3-4 дня, иногда до 10 - 15 дней образуются взрослые особи.

Слюна, яйца и экскременты клеща вызывают сильный зуд, который может быть интенсивным и распространенным, даже при небольшом количестве клещей (10 - 14

клещей). У ослабленных или лиц пожилого возраста, при иммунодефицитных состояниях, например, ВИЧ-инфекции, количество клещей может увеличиваться до более 1000, вызывая изменения клинической картины («норвежская» чесотка).

Заражение происходит:

1. при контакте «кожи с кожей», от зараженного человека здорового;
2. при сексуальных контактах;
3. через одежду, в том числе бывшей в контакте с зараженной одеждой (достаточное время для заражения - 15 минут);
4. через постельные принадлежности, в том числе матрацы в поездах, спальные мешки;
5. через спортивный инвентарь, в частности, боксерские перчатки и др.;
6. через предметы обихода (полотенца для рук, кухонные перчатки, подстилки на сиденья, пледы), плюшевые, войлочные игрушки и др.;
7. через предметы, которыми последовательно пользуется большое количество людей (шкафы в банях, саунах, спортивных секциях).

Инкубационный период:

1. от 4 дней до 6 недель;
2. при заражении самками - отсутствует, так как самка сразу вгрызается в роговой слой эпидермиса, формирует чесоточные ходы и откладывает яйца;
3. при заражении личинками - до 2-х недель.

Описаны случаи сохранения в коже чесоточного клеща до 6 месяцев [8].

Классификация чесотки

1. Типичная форма.
2. Атипичная:
 - a. чесотка чистоплотных (чесотка инкогнито, личиночная чесотка);
 - b. «норвежская» (крустовая, корковая) чесотка;
 - c. постскабиозная лимфоидная гиперплазия («чесотка гранулематозная»);
 - d. осложненная чесотка (экзематозная, вторичным инфицированием, персистирующая);

е. псевдочесотка (чесотка без ходов, вызванная клещами собак, «голубиная чесотка», «чесотка лавочников», «лошадиная чесотка»).

Клинические проявления.

Характерным субъективным признаком чесотки является зуд, усиливающийся в ночное время, что обусловлено суточным ритмом активности самки чесоточного клеща. Интенсивность зуда может варьировать от умеренной до выраженной, приводя к нарушению сна и психо-эмоциональным расстройствам.

Типичная клиническая картина чесотки имеет характерную локализацию и семиотику сыпи.

Локализация:

1. кисти: межпальцевые складки, боковые поверхности пальцев;
2. внутренняя поверхность лучезапястных суставов;
3. на животе в области пупка;
4. вокруг ореолы сосков молочных желез;
5. в области крайней плоти, головки полового члена, мошонки;
6. в области ягодиц;
7. на боковых поверхностях туловища;
8. по краям подмышечной области.

Семиотика сыпи: характерны попарно расположенные папуло-везикулы, между которыми можно увидеть чесоточный ход; могут быть фолликулярные папулы, пустулы, чешуйки – корки, эксфолиации. Для чесотки характерны следующие симптомы:

- *симптом Арди* – наличие пустул и гнойных корочек в области локтевых отростков;
- *симптом Горчакова* – наличие геморрагических корочек в области локтевых отростков;
- *симптом Михаэлиса* – наличие кровянистых и гнойных корочек в межъягодичной складке с переходом на крестец;
- *симптом Сезари* – пальпаторное обнаружение чесоточного хода.

Чесотка без ходов – в семиотике сыпи преобладают фолликулярные папулы, преимущественно на боковых поверхностях туловища, зуд менее выражен. Считают, что эти высыпания обусловлены заражением чесоточными самцами или личинками.

Чесотки чистоплотных характеризуются «смазанной» клинической картиной, развивается у лиц, часто пользующихся душем или гигиеническими моющими процедурами в силу работы (спортсмены, рабочие определенных производств) или бытового поведения. При мытье большая часть чесоточных клещей механически удаляется с поверхности кожи. Высыпания могут быть типичными, но менее выраженными, могут преобладать фолликулярные папулы, преимущественно на туловище.

При длительно существующей и не леченной, или недостаточно леченной чесотке формируются постскабиозные узелки (*постскабиозная лимфоплазия, или лимфоидная гиперплазия*), которые могут персистировать в течение многих месяцев. Размером до средней горошины, они обычно синюшно-красного или фиолетового цвета, с гладкой поверхностью, располагаются чаще в области гениталий, на ягодицах, животе, впереди подмышечных впадин, устойчивы к традиционной противоскабиозной терапии. Считают, что в их патогенезе лежат иммуноаллергические реакции [2, 3].

«Норвежская» чесотка. Эта редкая корковая форма чесотки была описана более 100 лет назад норвежским врачом (Даниэльсен, 1815-1894) у больного лепрой. В настоящее время ее встречают у лиц с иммунодефицитными состояниями (ВИЧ/СПИД, на фоне длительной химиотерапии или гормональной терапии кортикостероидными гормонами и др.). Характерна выраженная экссудация, способствующая образованию массивных корок, под которыми накапливается большое количество чесоточных клещей. Норвежская чесотка может носить ограниченный характер, когда массивные гиперкератотические корки образуются в каком-либо одном месте (лок-

ти, складки), но чаще развиваются симметричные поражения, принимающие вскоре универсальный характер, вплоть до эритродермии. Нередко изменяются волосы – они становятся сухими, пепельно-серого цвета, может быть алопеция. Часто присоединяется вторичная инфекция, что приводит к увеличению лимфатических узлов, изменениям в анализе крови (лейкоцитоз, увеличение СОЭ), повышению температуры. Характерно изменения запаха тела (запах квашенной капусты). Эта форма чесотки наиболее контагиозна (в 1 кв см кожи может быть более 200 клещей). У контактных лиц при заражении развиваются клинические проявления типичной чесотки.

Осложненная чесотка. Чесотка чаще всего осложняется экзематизацией и присоединением вторичной инфекции. Из-за расчесов и нарушения барьерной функции кожи развивается пиодермия, которая нередко осложняет своевременную диагностику заразного дерматоза. Сенсibilизация кожи к продуктам жизнедеятельности клеща может приводить к развитию микробной экземы, крапивницы, что также затрудняет своевременную диагностику чесотки.

Псевдочесотка – развивается при заражении клещами, паразитирующими у животных (лошади, свиньи, собаки и др.). Характеризуется коротким инкубационным периодом (несколько часов), отсутствием чесоточных ходов (клещ не размножается на несвойственной для его хозяина коже). Укус клеща сопровождается сильным зудом, в месте укуса формируются папулы, пузырьки, уртикарии. От человека к человеку болезнь не передается.

Особенности клинических проявлений чесотки у детей [2]:

1. У детей раннего возраста высыпания в виде узелков, пузырьков, пузырей могут быть на подошвах, ладонях, волосистой части головы.
2. У детей раннего возраста чаще встречаются уртикарные высыпания, что нередко приводит к ошибкам в диагностике.

3. У детей зудящие высыпания на кистях чаще осложняются вторичным инфицированием.
4. У детей могут быть скудные высыпания в области живота, с незначительной интенсивностью зуда.
5. У грудных детей и детей раннего возраста возможно поражение чесоточными клещами ногтевых пластинок, последние утолщаются, разрыхляются, на них образуются поперечные трещины; в срезах ногтевых пластинок можно обнаружить чесоточного клеща.
6. У детей чесоточные клещи могут поражать роговицу глаза.

Лабораторная диагностика

Диагноз чесотки необходимо подтверждать лабораторно. Эффективность лабораторной диагностики зависит от умения правильно произвести забор материала, уметь распознать чесоточного клеща на различных этапах развития (самка, личинка, яйца, опустевшие яйцевые элементы, экскременты). Интересные данные приведены проф. Т. Н. Соколовой: клинический диагноз чесотки подтверждался в 96,8% случаев, если исследование проводил врач, в 61,2% - при соскобе высыпаний, отмеченных врачом и лишь в 26,1% - при выполнении исследования самим лаборантом [5].

Для верификации чесоточных ходов используют следующие методы: окрашивание, соскобы, извлечение клеща иглой, метод масляной витропрессии, дерматоскопию.

Метод окрашивания – при нанесении на подозрительный элемент 5% спиртового раствора йода или анилиновых красителей (пиоктанина, метиленовой сини, эозина, фиолетовых чернил), которые через отверстия в крыше хода проникают в просвет и заполняют его, хорошо проявляется контур линейного или извитого чесоточного хода.

Метод масляной витропрессии позволяет обнаружить в чесоточном ходе самку клеща, личинки, яйца, экскременты, которые становятся хорошо заметными при диаскопии предметным стеклом с предвари-

тельным нанесением минерального масла на предполагаемый чесоточный ход.

Метод извлечения клеща иглой позволяет извлечь самку клеща со слепого конца хода, с последующим помещением ее на предметное стекло в капле воды, глицерина или вазелинового масла, покрытием покровным стеклом и микроскопией.

Метод соскобов позволяет обнаружить содержимое чесоточного хода (самку, яйца, оболочки яиц, личинок), папул и везикул (нимфы, личинные шкурки клещей, экскременты).

Дерматоскопия – неинвазивный метод диагностики, позволяющий обнаружить чесоточные ходы, их содержимое, с ее помощью можно документировать результаты исследования. Особое значение дерматоскопия приобретает при диагностике чесотки на фоне других дерматологических заболеваний.

Критерии диагностики чесотки: 1) зуд, усиливающийся в ночное время; 2) чесоточные ходы; 3) полиморфные попарно расположенные папуло-везикулы; 4) характерная локализация ходов и высыпаний; 4) лабораторное обнаружение возбудителя.

В основу диагностики чесотки, как и любого дерматоза, должен быть положен **принцип ООО (опрос и анализ анамнеза; осмотр всего кожного покрова; обследование и лабораторное подтверждение диагноза):**

1. *Опрос и анализ анамнеза, в том числе эпидемического* – какие вопросы нужно задать:
 - a. когда впервые появился зуд;
 - b. когда зуд больше – ночью или днем;
 - c. есть ли зудящие высыпания у членов семьи, друзей;
 - d. посещает ли спортивные секции, бассейн, бани;
 - e. если ребенок – посещает ли детский коллектив (ясли, садик, школу);
 - f. были ли командировки или поездки последние 3-6 месяцев;
 - g. ночевал ли у друзей или друзья оставались с ночевкой;

h. примерял ли новую или чью-то одежду;

i. были ли ситуации, когда нужно было раздетым ложиться на кушетку, кровати (массажи, диагностические или лечебные процедуры);

j. что принимал по поводу зуда и эффективность этого (антигистаминные препараты, гормональные мази и т.п.).

2. *Анализ результата осмотра* – характерная локализация, наличие чесоточных ходов (типичные и их варианты), попарно расположенные папуло-везикулы, фолликулярные папулы в области туловища, кровянистые корочки, эксфолиации, скабиозная лимфоплазия в аксиллярной и области гениталий, характерные симптомы (Арди – Мещерского, Горчакова, Михаэллиса, Сезари).

3. *Лабораторное* подтверждение диагноза достигается не в 100% случаев; в редких случаях диагноз ставится при достижении положительного результата лечения *ex juvanibus* одним из антискабиозных препаратов.

Диагностически значимо при чесотке: зудящая сыпь, с усилением зуда в ночное время, неэффективность антигистаминных препаратов и гормональных мазей; наличие зуда или зудящей сыпи у лиц ближнего окружения; ситуации возможного контакта «кожа - к коже или вещам», потенциально зараженных чесоткой.

Дифференциальный диагноз проводят с аллергическим дерматитом, крапивницей, токсидермией, пиодермией, флеботодермией, кожным зудом.

Общие принципы лечение чесотки

1. Лечение больных, выявленных в одном очаге и профилактическое лечение контактных лиц должно проводиться одновременно во избежание реинвазии.
2. Антискабиозную терапию необходимо проводить в вечернее время, в связи с ночной активностью чесоточного

клетки. В этом случае антискабиозный препарат сразу поступает в кишечник возбудителя при его питании.

3. Лечение осложнений проводится одновременно с лечением чесотки.
4. Антискабиозный препарат должен находиться на коже не менее 12 часов, включая ночной период. При необходимости мытья рук в этот период, нужно повторно нанести используемый скабицидный препарат с целью необходимой временной экспозиции.
5. Санитарная обработка, в том числе смена постельного и нательного белья должны проводиться до начала и по окончании курса лечения.
6. Постскабиозный зуд после полноценного лечения может быть следствием аллергической реакции организма на убитого клеща и быстро устраняется антигистаминными препаратами и наружными кортикостероидными кремами.

Лечение чесотки направлено на уничтожение возбудителя с помощью скабицидных наружных препаратов (скабицидов). К ним относят препараты на основе изомера гексахлорциклогексана (хлорорганические соединения), малатиона (фосфорорганические соединения), перметрина, эсдепаллетрина (пиретроиды), ивермектина (авермектины), бензилбензоата, кротамитона, серы (неорганические соединения), растительного происхождения (масло нима, масло чайного дерева, алоэ вера и др.). Основные требования к скабицидам: малая токсичность, отсутствие сенсibilизирующего, кожно-резорбтивного и местно-раздражающего действия.

Лекарственные формы скабицидов также разнообразны: мази, кремы, эмульсии, водно-взбалтываемые смеси, аэрозоли.

Препараты выбора при лечении чесотки

Бензилбензоат - 20% водно-мыльная суспензия (для взрослых), 10% - для детей. После купания в 1-й день проводят 2 последовательных втирания эмульсии бензил-

бензоата в течение 10 минут с 10 минутным перерывом, особенно тщательно – в кожу кистей. Руки после обработки нельзя мыть в течение 3 часов. 2-й и 3-й день – не купаться, не наносить препарат, не менять нательное и постельное белье. 4-й день – принять душ и вымыться с мылом, затем вновь втереть препарат, сменить нательное и постельное белье. На 5-й день – смыть препарат теплой водой с мылом, сменить нательное и постельное белье. Детям до 3 лет 10% суспензию бензилбензоата дополнительно слегка втирают в кожу волосистой части головы и лица.

Перметрин (Медифокс) – для лечения чесотки используют 0,4% водную эмульсию, которую втирают в кожу кистей, туловища, нижних конечностей ежедневно перед сном в течение 3-х дней. Нельзя наносить на лицо, шею, волосистую часть головы, наружные половые органы. Смена нательного и постельного белья в 1-й день лечения и 4-й день, после смывания остатков препарата теплой водой с мылом. У детей применяется лишь с 3-летнего возраста.

Комбинированный препарат эсдепаллетрин / пиперонила бутоксид (Спрегаль) – аэрозоль, применяется для лечения взрослых, детей и новорожденных. После мытья кожи под душем теплой водой с мылом опрыскивают всю поверхность вытертого тела, кроме головы и лица, с расстояния 20-30 см от поверхности кожи, в направлении сверху вниз, оставляют на 12 часов. Через 12 часов тщательно вымыть кожу теплой водой с мылом. Смена нательного и постельного белья до и после обработки. Процедуру целесообразно повторить через 2 дня, т.е. на 4-й день, с расчетом воздействия на вылупившиеся личинки. При лечении детей и новорожденных на время распыления препарата необходимо закрыть им нос, рот и глаза салфеткой. При локализации у них высыпаний на лице – обработать их ватным тампоном, на который предварительно нанесли препарат. При смене пеленок или памперсов необходимо повторно обработать зоны ягодиц, складок для достижения экспозиции

воздействия – 12 часов. При случайном попадании в глаза – тщательно промывают их теплой водой.

Альтернативные методы лечения

Метод Демьяновича (60% раствор тиосульфата натрия и 6% раствор концентрированной соляной кислоты).

Серная мазь - 33% для взрослых и 5-10% детям в зависимости от возраста, но не ранее 3-х лет. Втирают ежедневно вечером в течение 5 дней (в кожу кистей, рук, затем туловища, ног, включая подошвы и пальцы). Руки после обработки не мыть 3 часа, в последующем втирать мазь после каждого мытья рук. Предварительное мытье под душем теплой водой с мылом перед первой обработкой и на 6-й день, с одновременной сменой нательного и постельного белья.

Оценка эффективности лечения. При адекватном лечении клинические симптомы заболевания регрессируют за 2 – 4 суток.

Осложнения и побочные эффекты терапии. При попадании скабицидных препаратов на слизистые оболочки возможно чувство жжения и раздражение. У детей и лиц с чувствительной кожей может быть контактный дерматит, экзематизация, которые купируются топическими кортикостероидными препаратами. У пациентов с гиперчувствительностью в анамнезе на хризантемы, возможны аллергические реакции на перметрин.

Ошибки при терапии чесотки. Зудящие высыпания нередко диагностируют как аллергический дерматит, атопический дерматит, экзема; назначение антигистаминных и топических гормональных препаратов дает лишь кратковременный эффект и не обрывает цепочку заражения. Не соблюдение противоэпидемических мероприятий (не одновременное, а последовательное лечение контактных лиц, частое мытье рук без последующего нанесения скабицидов, неполная обработка контактных вещей и др.) приводят к реинвазии.

Прогноз. Благоприятный. 100% выздоровления при правильном лечении и проведении противоэпидемических мероприятий.

Противоэпидемические мероприятия

На больного чесоткой заполняют специальную форму 089/у «Извещение о больном с впервые в жизни установленным диагнозом чесотки...» и в течение 24 часов передают в территориальный дерматовенерологический центр (диспансер), копия извещения - в СЭС, делают заявку в дезинфекционную станцию. При выявлении больного в организованном коллективе осматривают контактные лица, с заполнением акта осмотра. Больного отстраняют от посещения детского коллектива (школы, садика) на время лечения и допускают в коллектив только после достижения клинико-лабораторного выздоровления. Бытовые и половые контакты осматривают 3-жды: при выявлении больного, после окончания лечения и при снятии с учета. Контроль излеченности проводят через 3 дня после окончания лечения и в дальнейшем каждые 10 дней в течение 1,5 месяцев. Лиц, бывших в контакте с больным чесоткой, наблюдают в течение 1,5 месяцев.

Обеззараживание нательного и постельного белья, полотенец и др., проводится кипячением в 1-2% растворе соды или любом стиральном порошке в течение 5-10 минут с момента закипания. Верхнюю одежду проглаживают с обеих сторон горячим утюгом, обращая внимание на карманы и швы. Часть вещей может быть обеззаражена аэрозольным препаратом (0,315% эсдепаллетрин и 2,52% пиперонил бутоксид). В помещении ежедневно проводится влажная уборка помещения с 1-2% мыльно-содовым раствором.

Проводится текущая дезинфекция (при выявлении больного) и заключительная (после окончания лечения) с обязательной обработкой не только постельного и нательного белья, но и одежды, обуви, матраца, подушек и одеяла, которыми пользовался больной.

Профилактика чесотки хорошо разработана и сводится к возможно раннему выявлению заболевания, изоляции больного и проведению полноценного лече-

ния. Профилактике чесотки способствуют осмотры организованных коллективов (школьников, детей, посещающих дошколь-

ные учреждения, интернаты, обслуживающего персонала детских комбинатов, школ-интернатов, бань и т.п.).

Список литературы

1. Дерматовенерология, 2016 [Текст] / [под ред. А. А. Кубановой]. – М.: ДЭКС-Пресс, 2016. – С. 264 – 272.
2. Детская дерматология: Справочник [Текст] / Под ред. Д. П. Колучука, А. Дж. Манчини; пер. с англ. под ред. Н. Г. Короткого. – М.: Практическая медицина, 2010. – 608 с.
3. Малярчук, А.П. Оптимизация диагностики, лечения и профилактики чесотки [Текст]: автореф. дис... канд. мед. наук / А. П. Малярчук/. – М., 2010. – 28 с.
4. Рациональная фармакотерапия заболеваний кожи и инфекций, передающихся половым путем: Рук. для практикующих врачей [Текст] / А. А. Кубанова, В.И. Кисина [и др.]. – М.: Литтерра, 2005. – 882 с.
5. Силина, Л.В. Клинические подходы к выбору и применению лекарственных средств [Текст] /Л.В. Силина, Ю.Е. Харахордина //Учебно-методическое пособие. – Курск: КГМУ, 2010. – 273 с.
6. Соколова, Т. В. Новое в этиологии, эпидемиологии, клинике, диагностике, лечении и профилактики чесотки (лекция) [Текст]// Т. В. Соколова //Рос. журнал кожных и венерических болезней. -2001. - № 1. – С. 27-39.
7. Соколова, Т. В. Чесотка. Состояние проблемы. Часть 2. Диагностика, лечение, профилактика [Текст]// Т. В. Соколова, А.П. Малярчук //Український журнал дерматології, венерології, косметології -2012. - № 4 (47). – С. 25-36.
8. Студницин, А. А. Чесотка (клиника, эпидемиология, профилактика, лечение) [Текст]// А.А. Студницин, Г.Ф. Романенко //Дерматология. -1989. - № 9. – С. 20-36.
9. Burg, S. Oxford Handbook of Medical Dermatology [Text]/ S. Burg, R. Matin, D. Wallis. – 2d edition. - OXFORD University Press, 2016. – 692 p.
10. Walton, S. F. Problems in Diagnosis Scabies, a Global Disease in Human and Animal Population [Text]/ S. F. Walton, B. J. Currie// Clinical microbial. Rew. – 2007.-Vol.20, N2. – P.268 -269.

Protsenko T.V.

SCABIES (LECTURE FOR DOCTORS)

*State educational organization of higher professional education
«Donetsk National Medical University M. Gorky»*

Summary

Modern data of the epidemiology, clinic and diagnosis of various forms of scabies are presented. The treatment features are reflected depending on age and physiological state. The algorithm of anti-epidemic measures is grounded.

Key words: *scabies, clinic, diagnosis, treatment, anti-epidemic measures.*

Требования к оформлению статей

Текст работы должен быть набран в текстовом редакторе Microsoft Word (95-2016), формат файлов *.doc или *.rtf. Рукопись должна быть тщательно проверена и отредактирована автором.

Форматирование: лист – 210×297 мм (формат А4), ориентация книжная, поля со всех сторон по 20 мм; гарнитура «Times New Roman», размер шрифта 14 пт, межстрочный интервал полуторный, абзацный отступ 125 мм.

Структура статьи:

- УДК:
- Фамилии и инициалы автора/авторов (курсивом)
- Название работы (жирным шрифтом)
- Название организации, в которой выполнена работа (курсивом)
- Резюме с ключевыми словами
- Текст статьи
- Список литературы
- Резюме на английском языке с ключевыми словами

В тексте оригинальной статьи необходимо придерживаться следующей последовательности обязательных разделов:

- Актуальность
- Цель работы
- Материал и методы
- Результаты и обсуждение
- Выводы.

Текст клинических наблюдений, лекций, обзоров, статей по педагогике, по истории медицины и др. могут оформляться иначе. Объем оригинальных статей не должен превышать 12 страниц, передовых, обзорных и дискуссионных статей – не более 20 страниц, наблюдений из практики от 5 страниц и рецензий – не более 3 страниц.

Буквенные обозначения и аббревиатуры. Все буквенные обозначения и аббревиатуры должны быть разъяснены в тексте статьи. Аббревиатуры включаются в текст лишь после их первого упоминания с полной расшифровкой: например – герпетический дерматит Дюринга (ГДД).

Таблицы и рисунки. Таблицы должны иметь заголовки и сквозную в порядке их первого упоминания в тексте нумерацию, обозначаемую арабскими цифрами без знака номера (например, Таблица 1). В тексте ссылки на таблицы даются после их упоминания, в круглых скобках – (табл. 1.). Если таблица одна, она не нумеруется и в тексте делают ссылку – (см. табл.). Заголовок таблиц должен отражать ее содержание. Сверху справа необходимо обозначить номер таблицы (если таблиц больше, чем одна), ниже по центру дается ее название. Сокращения слов в таблицах не допускаются. Все цифры в таблицах должны соответствовать цифрам в тексте. Аббревиатуры, использованные в таблице, должны быть пояснены в примечании, расположенном под ней. В десятичных дробях ставится запятая (например: 3,25; 0,5).

Весь **иллюстративный материал** (схемы, рисунки, диаграммы, графики, карты, фотографии) именуется рисунками. Допустимы четкие рисунки, сохраненные в файлах формата «JPEG» или «TIFF» с разрешением 300-600 пикселей на дюйм в 256 градациях серого цвета для фотографий и 600 пикселей на дюйм для рисунков (2 цвета). Цветные изображения не публикуются. Рисунки должны иметь сквозную нумерацию (арабскими цифрами) в порядке их первого упоминания в тексте. В тексте ссылки на рисунки даются после их упоминания, в круглых скобках – (рис. 1.). Если рисунок один, то он не нумеруется, в тексте делают ссылку – (см. рис.). Рисунки сопровождаются подрисуночными подписями, включающими номер, название иллюстрации и при необходимости условные обозначения. Заголовок необходимо располагать под рисунком, выравнивание по центру. В подписях к микрофотографиям указываются метод окраски и увеличение. Все имеющиеся на рисунках детали обозначаются арабскими цифрами или строчными буквами латинского алфавита, которые расшифровываются в подписи. На

осях координат для графиков следует указывать обозначения и единицы измерения (например: по оси абсцисс – время культивирования ткани, сут., по оси ординат – активность фермента, мл/мин.).

Библиографические списки и ссылки на литературу. Список использованной литературы составляют в алфавитном порядке (вначале – отечественные авторы, затем – иностранные) и оформляют с учетом требований ГОСТ Р 7.1-2003 «Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» и с учетом «Единых требований к рукописям, представляемым в биомедицинские журналы» Международного комитета редакторов медицинских журналов (Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals).

Резюме. Должно быть структурированным, на русском и английском языках, объемом до 250 слов, включать цель, материалы и методы, результаты, выводы. В тексте

нельзя использовать сокращения (аббревиатуры). При написании обзора, лекции, описании клинического случая или наблюдений из практики резюме может быть неструктурированное, объемом не более 150 слов. В резюме на английском языке должен быть включен полный заголовок статьи, фамилии и инициалы авторов, название учреждения.

Ключевые слова. После каждого резюме приводят ключевые слова в именительном падеже, не более 7.

Сведения об авторах. Оформляются на отдельном листе, должны содержать следующую информацию:

- Ф.И.О. (полностью)
- Место работы (учебы) (с указанием подразделения), должность
- Ученая степень
- Ученое звание
- Почтовый адрес (с указанием индекса); e-mail; телефон (для связи).

Необходимо указать, с каким автором (если их несколько) следует вести переписку.

**Примеры оформления списка литературы
Межгосударственный стандарт (ГОСТ 7.1 -2003)
Библиографическая запись. Библиографическое описание:
Общие требования и правила составления**

Дата введения 01-07-2004

Библиографическое описание: новый государственный стандарт.

Прежние нормы составления библиографического описания изменились в связи с введением нового государственного стандарта – ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». Этот ГОСТ утвержден в качестве межгосударственного стандарта для стран-членов СНГ и в качестве национального для РФ. Дата его введения в действие – 1 июля 2004 г.

Таким образом, в настоящее время именно этим документом следует руководствоваться при составлении списков литературы.

Головной организацией по разработке стандарта является Российская книжная палата, Соисполнители – Российская государственная и Российская национальная библиотеки.

Книга под фамилией автора

Описание книги начинается с фамилии автора, если книга имеет авторов не более трех.

1 автор:

Петушкова, Г.И. Проектирование костюма [Текст]: учеб. для вузов / Г.И. Петушкова. - М.: Академия, 2004. - 416 с.

Борисова, Н.В. Мифопоэтика всеединства в философской прозе М.Пришвина [Текст]: учеб. - метод. пособие / Н.В. Борисова. - Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. - 227 с.

Краснова, Т.В. Древнерусская топонимия Елецкой земли [Текст]: монография. - Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. - 157 с.

2 автора:

Нуркова, В.В. Психология [Текст]: учеб. для вузов / В.В. Нуркова, Н.Б. Березанская. - М.: Высш. образование. - 2005. - 464 с.

Кузовлев, В.П. Философия активности учебной деятельности учащихся [Текст]: монография / В.П. Кузовлев, А.В. Музальков. - Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. - 219 с.

3 автора:

Максимов, Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем [Текст]: учеб. для вузов / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Инфра - М, 2005.-512 с.

Душков, Б.А. Психология труда, профессиональной, информационной и организационной деятельности [Текст]: учеб. пособие для вузов/ Б.А. Душков, А.В. Королев, Б.А. Смирнов. - М: Академический проект, 2005.-848 с.

Книга под заглавием

Описание книги дается на заглавие, если книга написана четырьмя и более авторами. На заглавие описываются коллективные монографии, сборники статей и т.п.

История России [Текст]: учебник / А.С.Орлов [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005. - 520 с.

Мировая художественная культура [Текст]: в 2-х т. / Б.А.Эренграсс [и др.]. - М.: Высшая школа, 2005. - Т.2. - 511 с.

Комплекс контрольных заданий и тестов по экономическому анализу [Текст]: учеб.-метод. пособие для вузов / А.А.Сливинская [и др.]. - Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2003. - 73 с.

Теория и практика дистанционного обучения [Текст]: учеб. пособие для студентов пед. вузов / М.Ю.Бухаркина [и др.]; под ред. Е.С.Полат. - М.: Академия, 2004. - 416 с.

Михаил Пришвин: актуальные вопросы изучения творческого наследия [Текст]: материалы международ. науч. конференции, посвящ. 130-летию со дня рождения писателя. - Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2003. - Вып. 2.-292 с.

Материалы науч.-практ. конференции юридического ф-та Елецкого гос. ун-та им. И.А.Бунина [Текст]. - Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2003. - Вып.4. - 138 с.

Вестник Елецкого гос. ун-та им. И.А.Бунина [Текст]. Сер. Филология. -Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. - Вып.3. - 336 с.

Законодательные материалы

Конституция Российской Федерации [Текст]. - М.: Приор, 2001. - 32 с. **Гражданский процессуальный кодекс РСФСР** [Текст]: [принят третьей сес. Верхов. Совета РСФСР шестого созыва 11 июня 1964 г.]: офиц. текст: по состоянию на 15 нояб. 2001 г. / М-во юстиции Рос. Федерации. - М.: Маркетинг, 2001. - 159 с.

Стандарты

Аппаратура радиоэлектронная бытовая. Входные и выходные параметры и типы соединений. Технические требования [Текст]: ГОСТ Р 517721 - 2001. - Введ. 2002-01 -01. - М.: Изд-во стандартов, 2001. - IV, 27 с.: ил.

Патентные документы

Приемопередающее устройство [Текст]: пат. 2187888 Рос. Федерация: МПК Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00/ Чугаева В.И.; заявитель и патентообладатель Воронеж, науч. - исслед. ин-т связи. - № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.). - 3 с: ил.

Депонированные научные работы

Разумовский, В.А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе [Текст] / В.А.Разумовский, Д.А.Андреев; Ин-т экономики города. - М., 2002. - 210 с: схемы. - Библиогр.: с. 208-209. - Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.

Социологическое исследование малых групп населения [Текст] /В.И.Иванов [и др.]; М-во образования Рос. Федерации, Финансовая академия. - М., 2002. - 110 с. - Библиогр.: с. 108-109. - Деп. в ВИНТИ 13.06.02, № 45432.

Изоиздания

Шедевры французского искусства 18 века [Изоматериал]: календарь: 2002/ Торговый дом «Медный всадник»; вступ. ст. С.Кудрявцевой. - СПб.: П-2, 2001.-24 с: цв. ил.

Нотные издания

Бойко, Р.Г. Петровские звоны [Ноты]: (Юность Петра): муз. ил. к рус. истории времен Петра Первого: ор. 36 / Ростислав Бойко. - Партитура. - М.: Композитор, 2001. - 96 с.

Аудиоиздания

Гладков, Г.А. Как львенок и черепаха пели песню и другие сказки про Африку [Звукозапись] / Геннадий Гладков; исп. Г.Вицин, В.Ливанов, О.Анофриев [и др.]. - М.: Экстрафон, 2002. - 1 мк.

Роман (иеромон.). Песни [Звукозапись] / иеромонах Роман; исп. Жанна Бичевская. - СПб.: Центр духов. Просвещения, 2002. - 1 электрон. опт. диск. - (Песнопения иеромонаха Романа; вып. 3)

Видеоиздания

От заката до рассвета [Видеозапись] / реж. Роберт Родригес; в ролях: К.Тарантино, Х.Кейтель, Дж.Клуни; Paramount Films. – М.: Премьер- видеофильм, 2002. - 1 вк.

Диссертации, авторефераты диссертаций

Белозеров, И.В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в 13-14 вв. [Текст]: дис... канд. ист. наук: 07.00.02: защищена 22.01.02: утв. 15.07.02 /Белозеров Иван Валентинович. -М., 2002. -215 с. -Библиогр.: с. 202-213. -04200201565.

Григорьева, А.К. Речевые ошибки и уровни языковой компетенции [Текст]: автореф. дис... канд. филолог, наук / А.К.Григорьева. - Пенза: ПТГУ, 2004.- 24 с.

Составная часть документов

Статья из...

...собрания сочинений

Локк, Дж. Опыт о веротерпимости / Дж. Локк // Собр. соч.: в 3 т. -М.,1985.- Т.3.-С. 66-90.

...книги, сборника

Цивилизация Запада в 20 веке [Текст] / Н.В.Шишова [и др.] // История и культурология: учеб. пособие для студентов. - 2-е изд., доп. и перераб. - М, 2000. - Гл. 13. - С. 347-366.

Коротких, В.И. О порядке чтения, который поможет научиться сохранять вкус и отыскивать удовольствие в книгах [Текст] / В.И. Коротких // Человек и культурно-образовательная среда: сб. науч. работ. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2005. - С. 43-59.

Ларских, З.П. Психолого-дидактические требования к проектированию компьютерных учебных программ по русскому языку [Текст] / З.П. Ларских // Проблемы русского и общего языкознания: межвуз. сб. науч. тр. - Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. - Вып. 2. - С. 210-216.

...продолжающегося издания

Белозерцев, Е.П. Методологические основы изучения образования [Текст] / Е.П. Белозерцев // Вестн. Елецк. ун-та. Сер. Педагогика. - 2005. - Вып. 7. - С. 4-28. - Библиогр.: с. 221.

Борисова, Н.В. Православие и культура [Текст] / Н.В. Борисова, Т.А. Полякова // Собор: альманах религиоведения. – Елец: Изд-во Елецкого гос. ун-та, 2004. - Вып. 5. - С. 17-23.

...журнала

Мартышин, О.В. Нравственные основы теории государства и права [Текст] / О.В. Мартышин // Государство и право. - 2005. - № 7. - С. 5-12.

Трепавлов, В.В. «Непоколебимый столп»: образ России XVI - XVIII вв. в представлении ее народов / В.В.Трепавлов // Вопросы истории. -2005.-№8.-С. 36-46.

...газеты

Петров, В.Г. Богато то общество, в котором дороги люди: монолог о главном [Текст] / В.Г. Петров // Липецкая газета. - 2004. - 7 апр.

В аналитическом описании статьи из газеты область количественной характеристики (страница) указывается, если газета имеет более 8 страниц.

Рецензия

Хатунцев, С. Консервативный проект / С.Хатунцев // Москва. - 2005. -№ 8. - С. 214-217. - Рец. на кн.: Чернавский М.Ю. Религиозно- философские основы консерватизма в России: научная монография / М.Ю.Чернавский. – М, 2004. -305 с.

Если рецензия не имеет заглавия, в качестве него в квадратных скобках приводят слова «Рецензия».

Моряков, В.И. [Рецензия] / В.И.Моряков // *Вопр. истории.* - 2001. - № 3. - С. 166-162.
– Рец. на кн.: *Человек эпохи Просвещения: сб. ст.; отв. ред. Г.С.Кучеренко.* - М.: Наука, 1999. - 224 с.

Нормативные акты

О государственном языке Российской Федерации [Текст]: федер. закон от 1 июня 2005г. № 53-ФЗ // *Рос. газета.* - 2005. - 7 июня. - С. 10.

О борьбе с международным терроризмом [Текст]: постановление Гос. Думы Федер. Собр. от 20 сент. 2001 г. № 1865 // *Собр. законодательства Рос. Федерации.* - 2001. - № 40. - Ст. 3810. - С. 8541 -8543.

О государственной судебно-экспертной деятельности в Российской Федерации [Текст]: федер. закон от 31 мая 2001 г. № 73-83 // *Ведомости Федер. Собр. Рос. Федерации.* - 2001. - № 17. - Ст. 940. - С. 11-28.

Библиографическое описание документа из Internet

Бычкова, Л.С. *Конструктивизм* / Л.С.Бычкова // *Культурология 20 век - «К».* - (<http://www.philosophy.ru/edu/ref/enc/k.htm1>).

Психология смысла: природа, строение и динамика Леонтьева Д.А. -Первое изд. - 1999. - (<http://www.smysl.ru/annot.php>).

Примечание.

Набор элементов библиографического описания может быть расширенным и сокращенным. В сокращенном варианте, рекомендуемом для курсовых работ, допускается не указывать издательство. Например:

Арнольд, О.В. *Психологический коктейль для дам* / О.В.Арнольд. - М, 2000.-288 с.