

**ИЗОБРАЖЕНИЯ, ФОТОГРАФИИ  
И ТАБЛИЦЫ:  
СОЗДАНИЕ И КОРРЕКТНОЕ  
ОФОРМЛЕНИЕ СОБСТВЕННЫХ И  
ЗАИМСТВОВАННЫХ**

**АВТОР: МЖЕЛЬСКИЙ А.А.**

# БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ

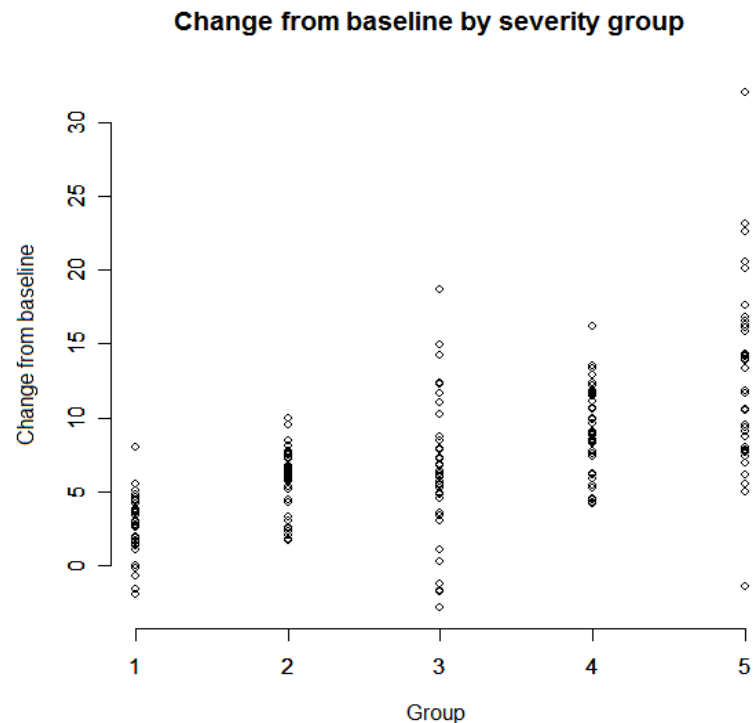
# Таблицы или рисунки: где визуализация выигрышной?

Неплохо...

Еще лучше (наглядней)!

Table 1: Change from baseline by severity group

	<b>Mean (sd)</b>
Group 1	2.6 (2.09)
Group 2	5.8 (2.18)
Group 3	6.7 (4.70)
Group 4	8.3 (2.70)
Group 5	11.4 (4.68)



# Легенды

- Легенды для графиков должны быть более детальными, чем для таблиц
- Легенды должны быть самодостаточными (понятны без обращения к тексту статьи)
- Ключевые элементы:
  - Заголовок
  - Описание модели/измерений
  - Описание единиц измерения/ статистические замечания
  - Расшифровка используемых символов
  - Шрифт без курсива и засечек

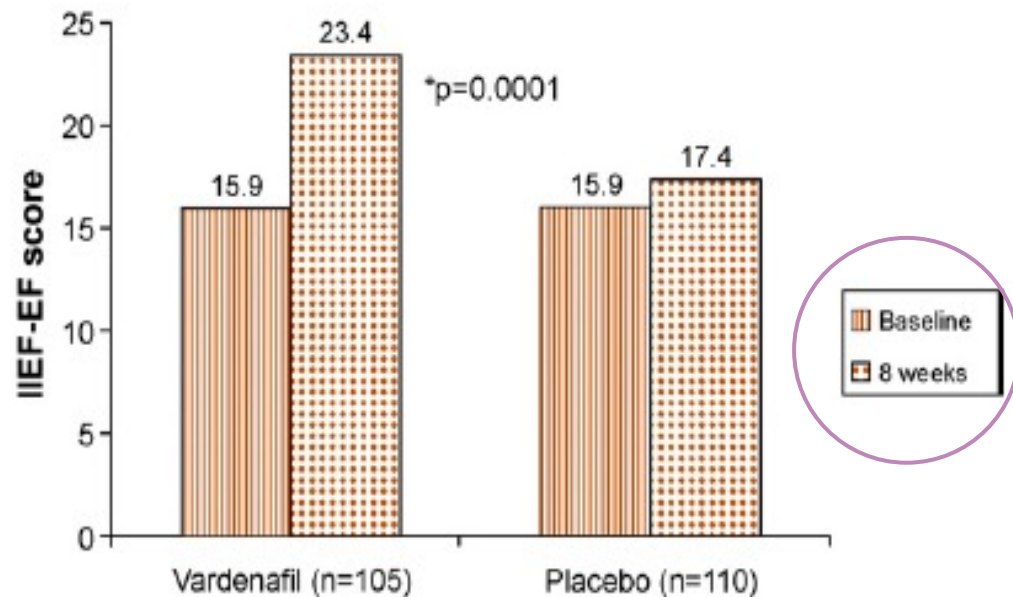
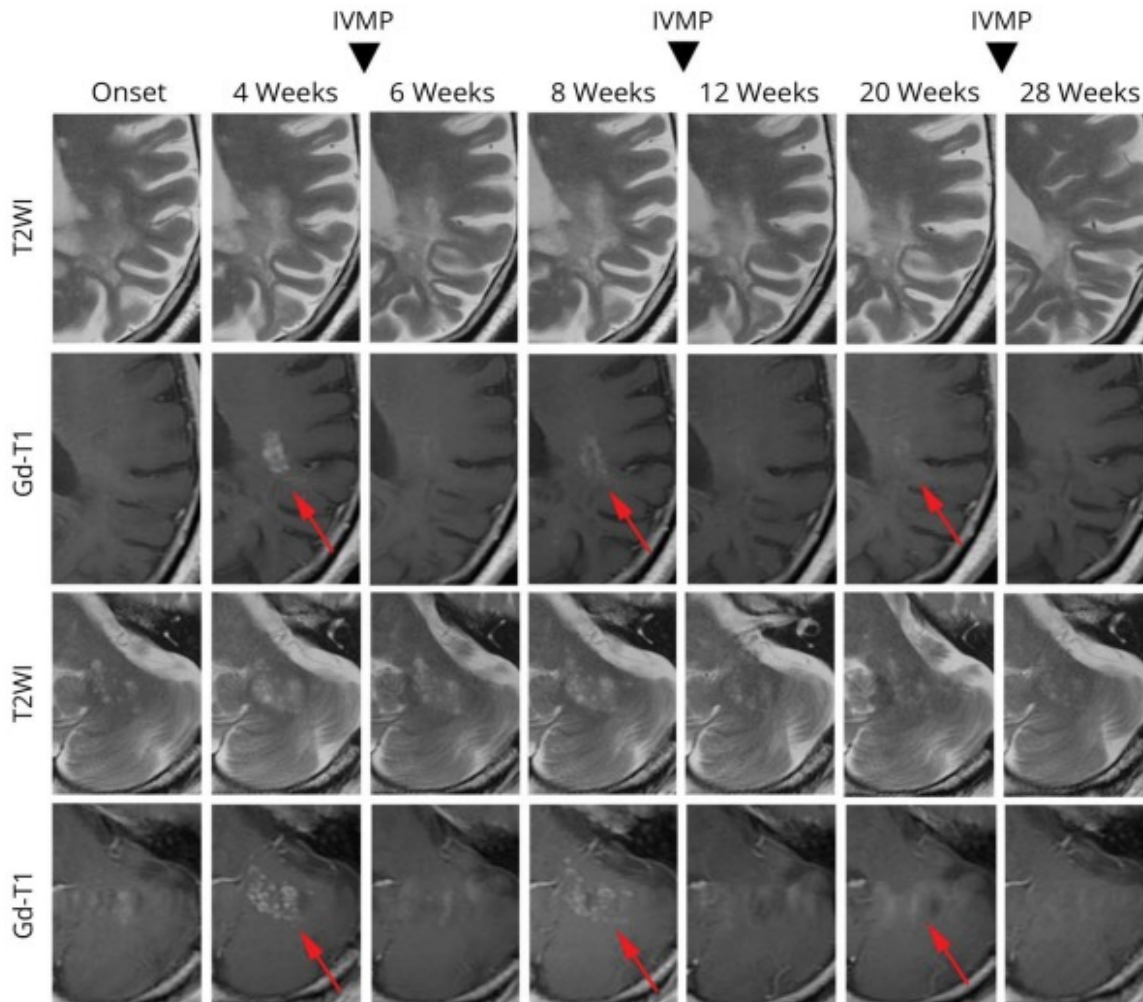


Figure 4 – The least square mean erectile function domain score of the International Index of Erectile Function (IIEF-EF) score for Compound X and placebo groups in intention-to-treat (ITT) population. An increased score indicates an improvement in erectile function. The  $p$  value indicates a nominally significant change from baseline for compound X versus placebo as analysed with the use of analysis of covariance

# Пример визуализации хронологии, маркерного выделения и самодостаточной легенды



- Хронология в таблично-визуальном виде
- Самодостаточная легенда (с осями для корректного восприятия без обращения к полному тексту)
- Красные маркеры

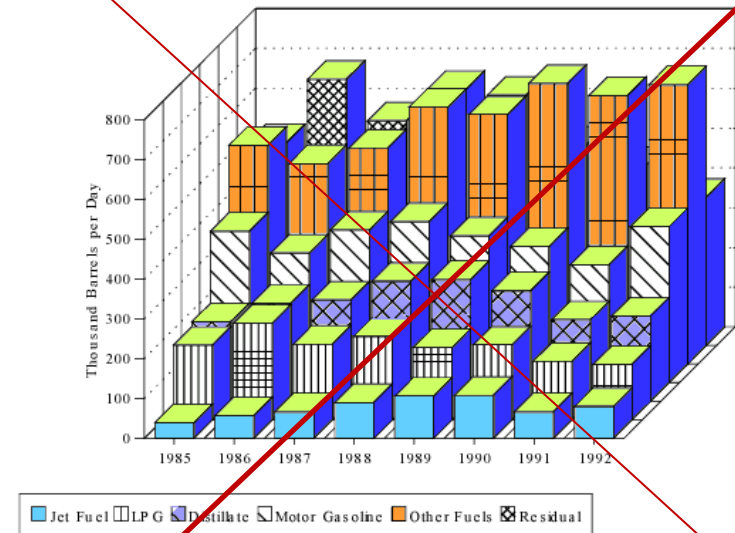
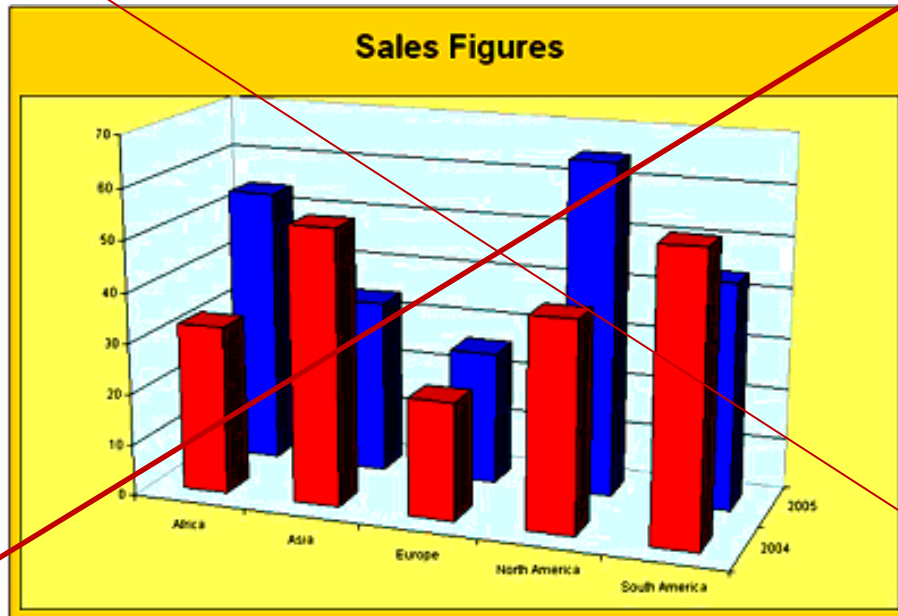
An enlarging T2 lesion in the cerebral white matter near the angular gyrus and a new lesion in the left middle cerebellar peduncle in the first patient were initially interpreted as a clinically silent MS activity. Follow-up MRI 4 weeks later revealed punctate contrast enhancement, compatible with immune reconstitution inflammatory syndrome. Despite repeated intravenous methylprednisolone pulses (black arrowheads), 2 further IRIS episodes (8 and 20 weeks after onset) have been found by serial MRIs (red arrows). IRIS = immune reconstitution inflammatory syndrome; IVMP = IV methylprednisolone.



# Графики

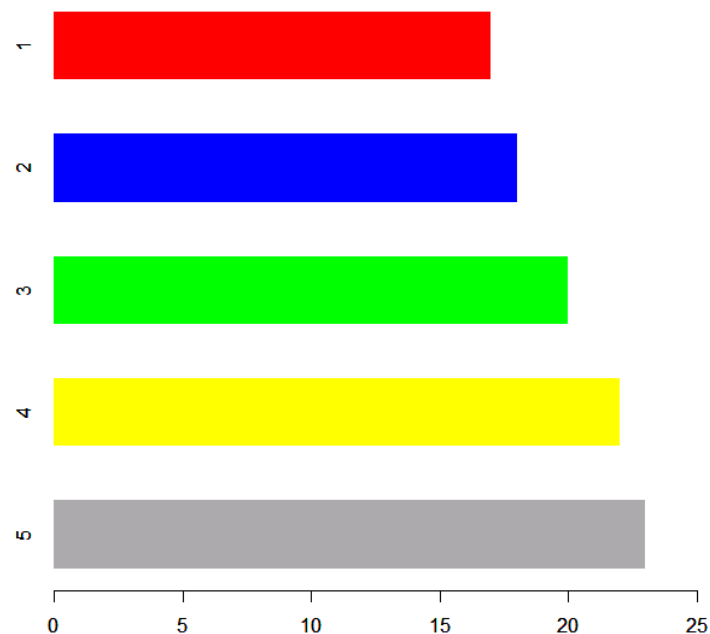
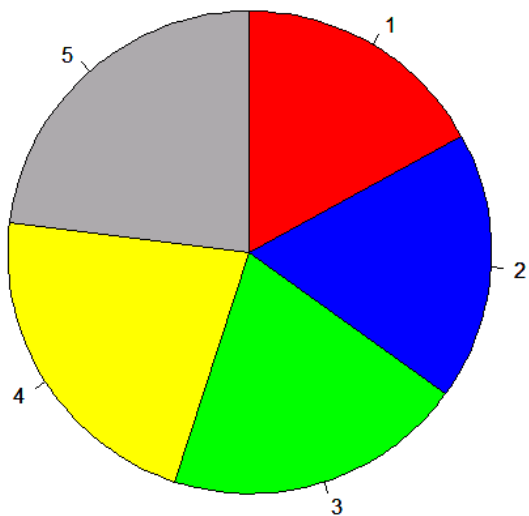
Старайтесь избегать сложные для восприятия графики!

- 3-D графики всегда менее точные и более сложные для восприятия и интерпретации
- Не следует использовать 3D для 2D
- Фон – нежелателен
- Минимализм - предпочтителен



# Какой вид диаграммы предпочтительней

- Избегайте круговых диаграмм: относительные площади сложнее оценить
- Гистограмма является предпочтительным способом отображения данных
- Горизонтальные гистограммы легче для восприятия, чем вертикальные



# Примеры учета дальтонизма

- Около 4% населения страдает той или иной формой дальтонизма
- Для вышеуказанных целей используется различная маркировка (штриховка или различная нумерация)

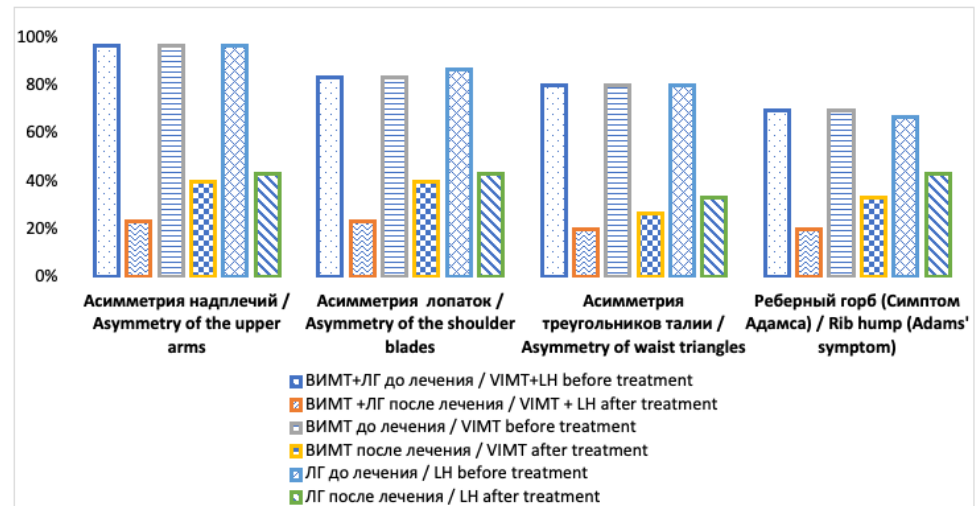
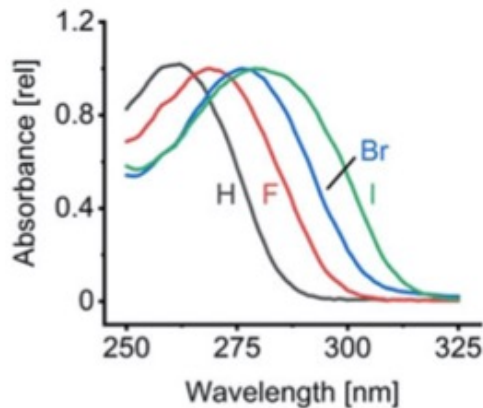
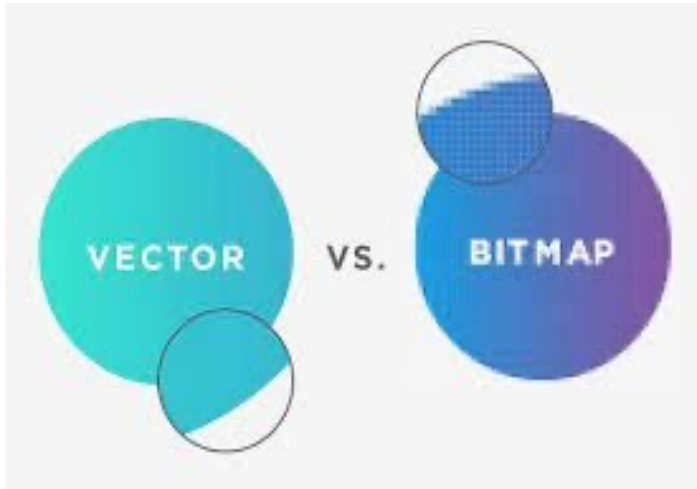


Рис. 1. Динамика изменения клинических симптомов у детей со сколиозом II степени (%)  
Fig. 1. Dynamics of changes in clinical symptoms in children with grade II scoliosis (%)

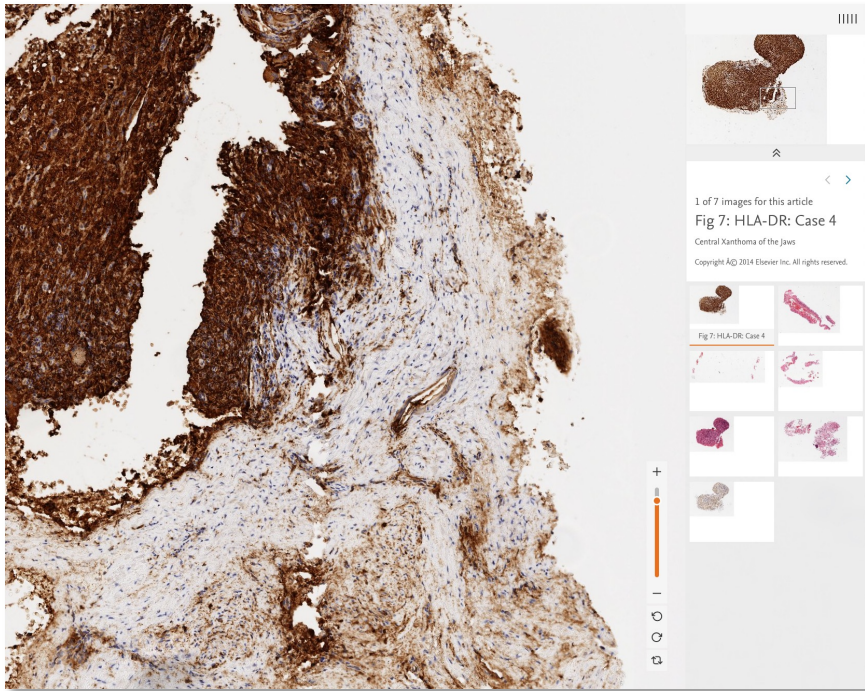


# Векторный или растровый формат?



- Векторный формат (svg, ai, eps, cdr, а также чаще всего pdf) дает возможность расширить размер без потери качества и читать машине текст в изображении
- Растровый формат (png, jpg, gif, tiff) при печати в недостаточном качестве дает пиксели, а текст в изображении не воспринимается машиной.
- Векторный формат предпочтительней для печати и Academic SEO (дает максимальную индексацию в поисковых машинах, большую видимость и потенциальную цитируемость статьи)
- Авторы всегда должны искать возможность предоставления файла в векторном формате (если нет опции генерации графика в векторном формате, то следует предоставлять в издательство оригинал файла, в котором он создан, напр., xls)

# Когда и почему изображение должно быть в онлайн приложении/ репозитории данных



- Необходимость многократного увеличения (напр., в цифровой патологии)
- Множественные и 3D изображения (напр., компьютерная томография)
- Предоставление изображения в качестве цифрового актива для последующих исследований и разработок (напр., для репликационных исследований или создания систем ИИ)
- Обогащение изображения метаданными, валидация и присвоение DOI в публичном репозитории, повышение видимости статьи и ее потенциальной цитируемости (до 50%, в среднем на 25,36%)\*

\* Мжельский А.А. Воспроизводимость исследований и доступ к их исходным данным. Интерпретация международных рекомендаций и обзор лучших журнальных политик и практик. *Научный редактор и издатель.* 2022;7(2):143-165. <https://doi.org/10.24069/SEP-22-53>

# Пример размещения фото в публичном репозитории

- Снимки кровеносных сосудов глазного дна для разработки машинного алгоритма сегментации (постановки диагноза)
- Высокое разрешение
- Формат, доступный для использования в алгоритмах искусственного интеллекта или иного использования (напр., репликации, интерпретации, сравнения и т.п.)
- Серия снимков с собственным DOI
- Связь снимков (данных) со статьей тех же авторов (потенциал для новых)

**Datasets** Open Access

## PRIME-FP20: ULTRA-WIDEFIELD FUNDUS PHOTOGRAPHY VESSEL SEGMENTATION DATASET

Citation Author(s): Li Ding (University of Rochester), Ajay E. Kuriyan (Retina Service, Wills Eye Hospital), Rajeev S. Ramchandran (University of Rochester), Charles C. Wykoff (Houston Methodist Hospital), Gaurav Sharma (University of Rochester)

Submitted by: Li Ding

Last updated: Tue, 05/17/2022 - 22:21

DOI: 10.21227/ctgj-1367

Data Format: \*.tif, \*.png

Link to Paper: [Weakly-supervised Vessel Detection in Ultra-Widefield Fundus Photography via Iterative Multi-Modal Registration and Learning](#)

License: Creative Commons Attribution

1824 Views

Citations: 1

Categories: Computer Vision, Machine Learning, Standards Research Data, Medical Imaging

Keywords: fundus photography, vessel segmentation, retinal image analysis, Deep Learning

0 ratings - Please login to submit your rating.

**ABSTRACT**

The PRIME-FP20 dataset is established for development and evaluation of retinal vessel segmentation algorithms in ultra-widefield (UWF) fundus photography (FP). PRIME-FP20 provides 15 high-resolution UWF FP images acquired using the Optos 200Tx camera (Optos plc, Dunfermline, United Kingdom), the corresponding labeled binary vessel maps, and the corresponding binary masks for the valid data region for the images. For each UWF FP image, a concurrently captured UWF fluorescein angiography (FA) is also included.

**Instructions:**  
UWF FP images, UWF FA images, labeled UWF FP vessel maps, and binary UWF FP validity masks are provided, where the file names indicate the correspondence among them.

**DATASET FILES**

PRIME-FP20\_DataPort.zip (151.59 MB)

LOGIN TO ACCESS DATASET FILES

Open Access dataset files are accessible to all logged in users. Don't have a login? Create a free IEEE account. IEEE Membership is not required.

**QUESTIONS?**

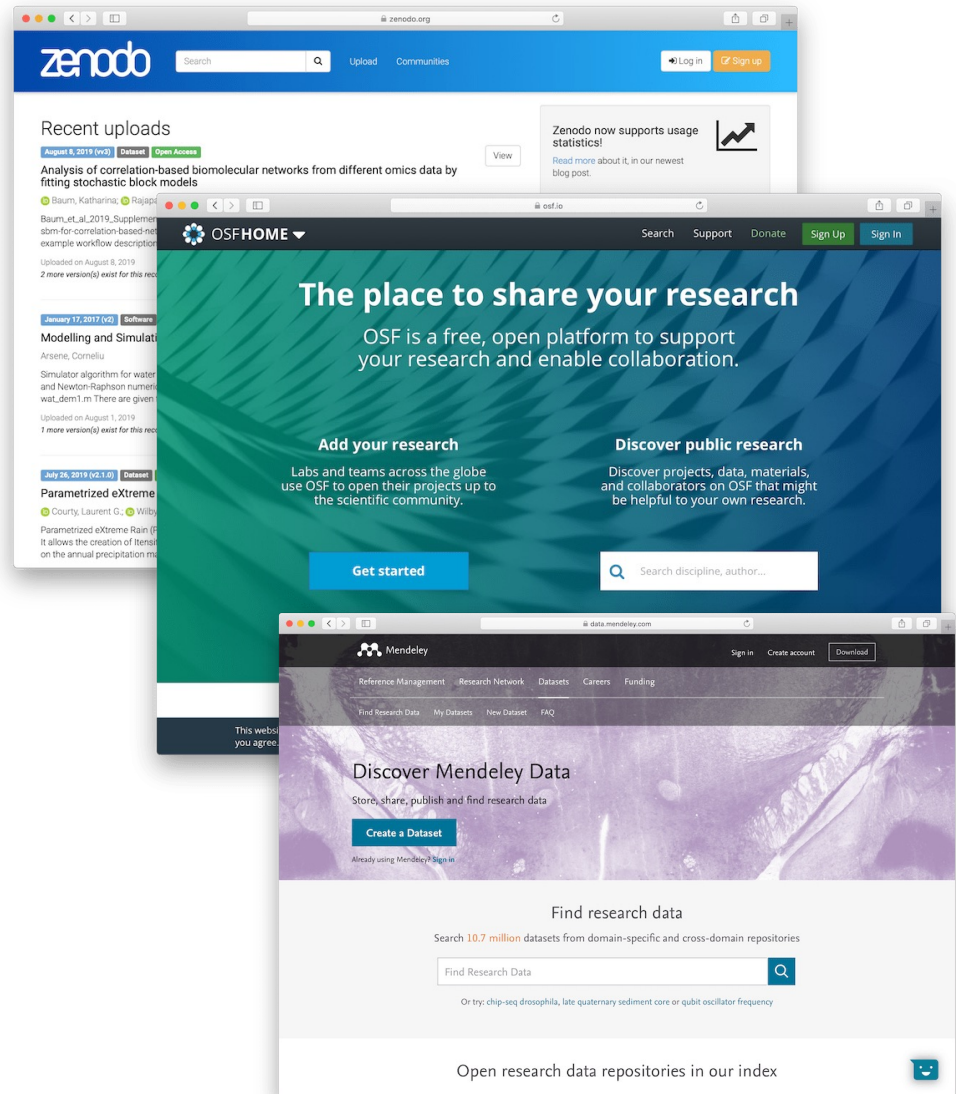
Login to Send Author a Private Message

Vancouver

1. Li Ding, Ajay E. Kuriyan, Rajeev S. Ramchandran, Charles C. Wykoff, Gaurav Sharma. PRIME-FP20: Ultra-Widefield Fundus Photography Vessel Segmentation Dataset [Internet]. IEEE Dataport; 2020. Available from : <https://dx.doi.org/10.21227/ctgj-1367>

# ТОП-4 бесплатных репозиториев данных

1. <http://figshare.com/> Бесплатно до 5 ГБ на файл, всего 20 ГБ. Используется большинством издательств, которые включают это в "APC"
2. <https://data.mendeley.com/> рецензируется на предмет плагиата
3. <http://osf.io/> предлагает также уникальные URL
4. <http://zenodo.org/> Ограничение в 50 ГБ





## Table of contents

1.	Preface.....	5
2.	General information on the examined object .....	5
2.1.	Historical note .....	5
3.	Aim of examination .....	7
4.	Methodology and summary of results of the multispectral scanning .....	7
4.1.	The multispectral scanning technique .....	7
4.2.	The instrument .....	7
4.3.	Images obtained with multispectral scanner (infrared bands only) .....	8
4.4.	Principal component analysis (PCA) .....	23
4.4.1.	Selected results of the PCA analysis .....	23
4.5.	Summary of results of Multispectral Scanning .....	28
5.	X-radiography .....	29
6.	Selected other mapping techniques .....	31
6.1.	X-ray Computed Tomography .....	31
6.2.	Terahertz imaging and mapping .....	31
6.3.	Macro XRF and XRD scanning .....	31
7.	Methodology of the OCT examination .....	32
7.1.	The OCT technique .....	32
7.2.	The OCT instrument .....	33
7.3.	Description of the B-scan results panel .....	34
7.4.	Description of the "scattering map" panel .....	35
8.	Results of OCT examination .....	35
8.1.	Localisation of the OCT examination spots .....	36
8.2.	Detailed results for all examination spots .....	37
8.3.	Summary of results and conclusions (for all spots): .....	40
9.	Detailed results of the OCT examination .....	41
9.1.	Examination spot no. 3a .....	41
9.1.1.	Description of layers visible in the OCT tomograms: .....	41
9.1.2.	Complete set of B-scans for spot no 3a .....	42
9.1.3.	Scattering maps for Spot 3a .....	140
9.1.4.	Fourier analysis of canvas imprint .....	163
9.2.	Examination spot no. 6 .....	164
9.2.1.	Description of layers visible in the OCT tomograms: .....	164
9.2.2.	Complete set of B-scans for spot no 6 .....	165
9.2.3.	Scattering maps for Spot 6 .....	265
9.3.	Examination spot no. 7 .....	287
9.3.1.	Description of layers visible in the OCT tomograms: .....	287
9.3.2.	Complete set of B-scans for spot no 7 .....	288
9.3.3.	Scattering maps for Spot 7 .....	388

## Abstract

Optical coherence tomography (OCT) was used for non-invasive examination of a well-known, yet complex, painting from the studio of Leonardo da Vinci in combination with routine imaging in various bands of electromagnetic radiation. In contrast with these techniques, OCT provides depth-resolved information. Three post-processing modalities were explored: cross-sectional views, maps of scattering from given depths, and their 3D models. Some hidden alterations of the painting owing to past restorations were traced: retouching and overpainting with their positioning within varnish layers as well as indications of a former transfer to canvas.

## Citing Literature

## Supporting Information

As a service to our authors and readers, this journal provides supporting information supplied by the authors. Such materials are peer reviewed and may be re-organized for online delivery, but are not copy-edited or typeset. Technical support issues arising from supporting information (other than missing files) should be addressed to the authors.

Filename	Description
anie201713356-sup-0001-misc_information.pdf	104.6 MB Supplementary

Please note: The publisher is not responsible for the content or functionality of any supporting information supplied by the authors. Any queries (other than missing content) should be directed to the corresponding author for the article.

**«ПО» ДЛҀА ИНФОГРАФИКИ**



# MagicPlot: описание

## Преимущества программы:

Российская программа для анализа научных данных, построения графиков и нелинейной аппроксимации. MagicPlot используется в университетах и НИИ по всему миру уже более 10 лет

- Полностью настраиваемые графики журнального качества
- Высококачественный экспорт в векторные форматы: EPS, PDF, SVG, EMF
- Удобная нелинейная аппроксимация
- Вычисление по формулам
- Интегрирование, дифференцирование, гистограммы, статистика
- Автоматический пересчет при изменении входных данных
- Пакетная обработка из графического интерфейса
- Шаблоны стилей графиков
- 30-дневная БЕСПЛАТНАЯ тестовая версия

# Примеры ПО для статистики

posit PRODUCTS SOLUTIONS LEARN & SUPPORT EXPLORE MORE PRICING

DOWNLOAD RSTUDIO

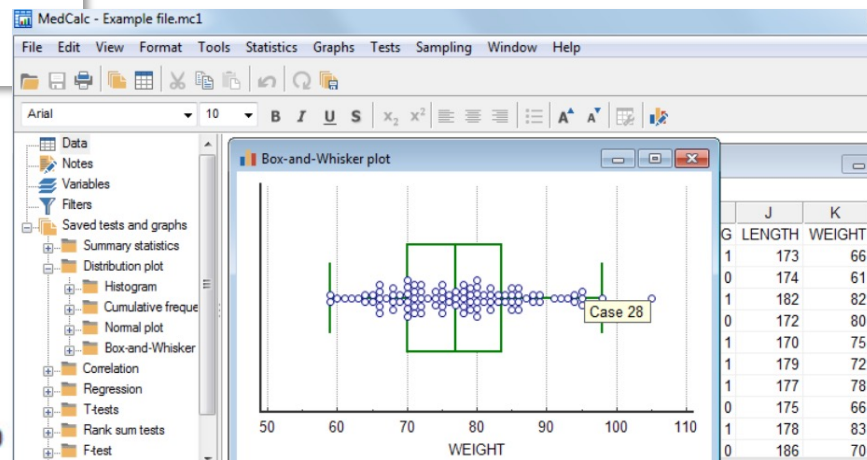
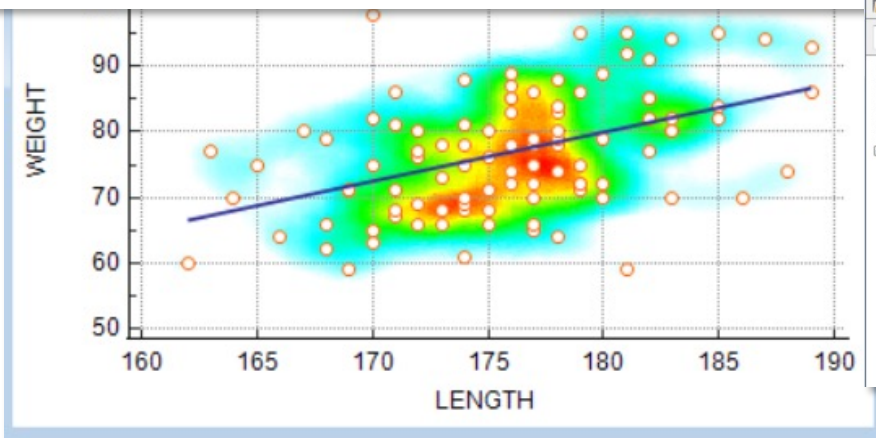
RSTUDIO IDE

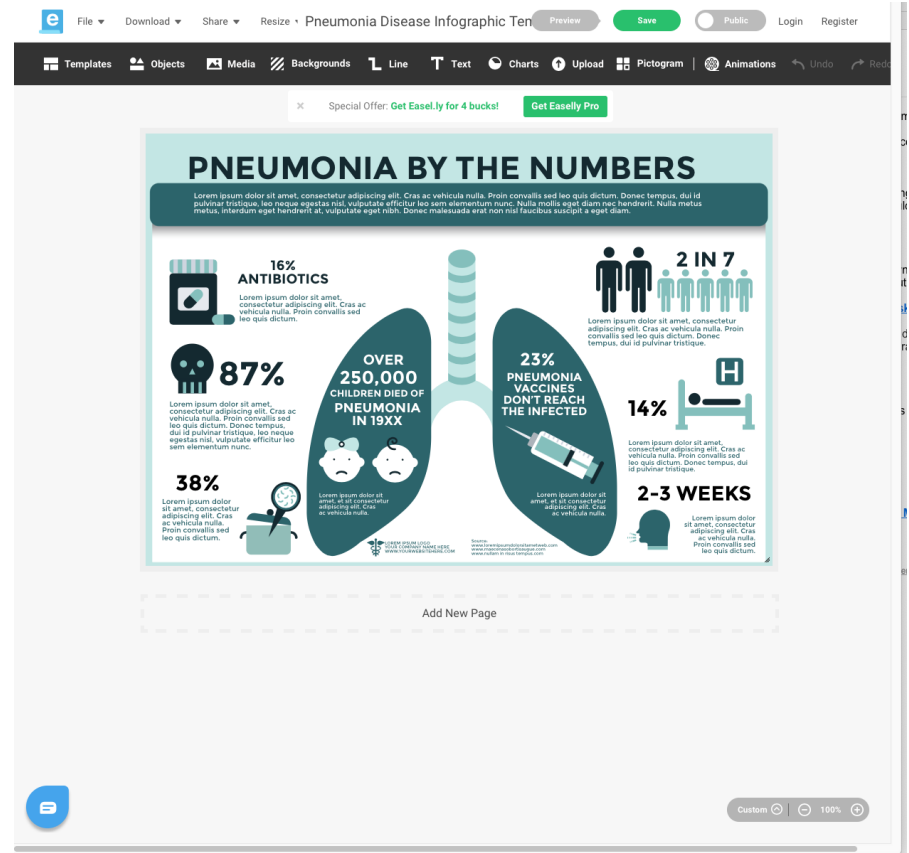
## The most trusted IDE for open source data science

RStudio is an integrated development environment (IDE) for R and Python. It includes a console, syntax-highlighting editor that supports direct code execution, and tools for plotting, history, debugging, and workspace management. RStudio is available in open source and commercial editions and runs on the desktop (Windows, Mac, and Linux).

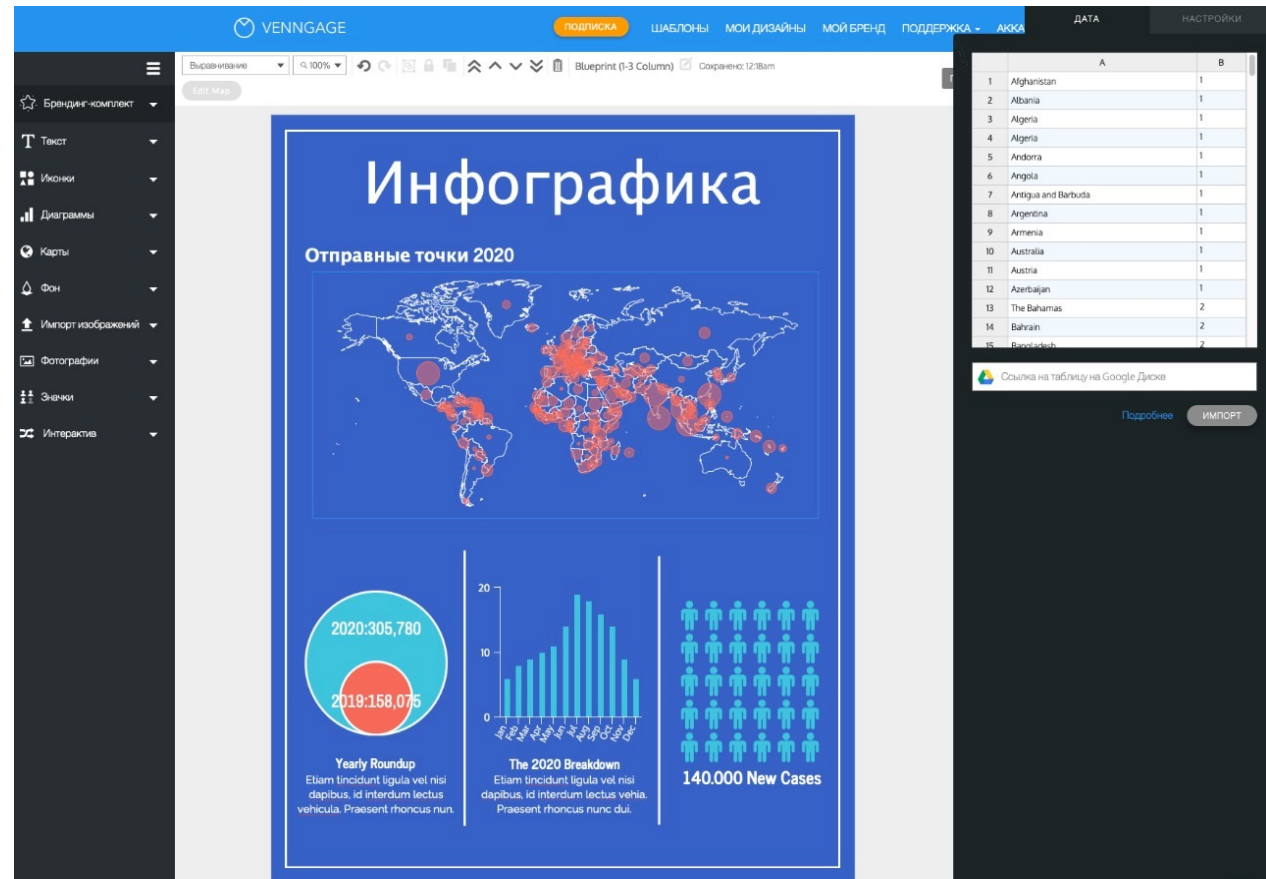


- Rstudio
- MedCalc





- Наличие бесплатной версии
- Один из немногих западных редакторов с русским интерфейсом
- Богатый выбор шаблонов именно для инфографики
- Пример визуализации данных из файла xls



# ЭТИКА, ПРАВООБЛАДАНИЕ И КОПИРАЙТ

# Фото «До» и «После»

При мимической активности мышца, поднимающая верхнюю губу и крыло носа, формирует так называемые «кроличьи морщины» (рис. 26а). Для их коррекции необходимо выбрать по 2 точки с каждой стороны и ввести в них по 2 Ед токсина (рис. 26б).



а



б

Рис. 26. Клинический случай. Пациентка 60 лет.

а — фото до процедуры ботулинотерапии «кроличьих морщин» при максимальном нахмуривании; б — фото через 2 нед после процедуры ботулинотерапии «кроличьих морщин» при максимальном нахмуривании.

- Манипуляция изображений – фальсификация данных, грубейшее этическое нарушение и предмет ретракции статьи
- Согласно рекомендациям ICMJE, снимки «До» и «После» должны быть сделаны в максимально одинаковых условиях (одном расстоянии между камерой и объектом, углом, освещении и т.п.)

Источник изображения: Юцковская Я.А., Сайбель А.В., Чахоян Л.Р., Супильников А.А., Овчаренко Т.А., Терентьев А.Ю., Мишуриная Е.А. Вариативная анатомия мышц лица в свете инъекций ботулинического токсина. *Пластическая хирургия и эстетическая медицина*. 2022;4:102–119. <https://doi.org/10.17116/plast.hirurgia202204195>



# Как оформлять заимствованные изображения

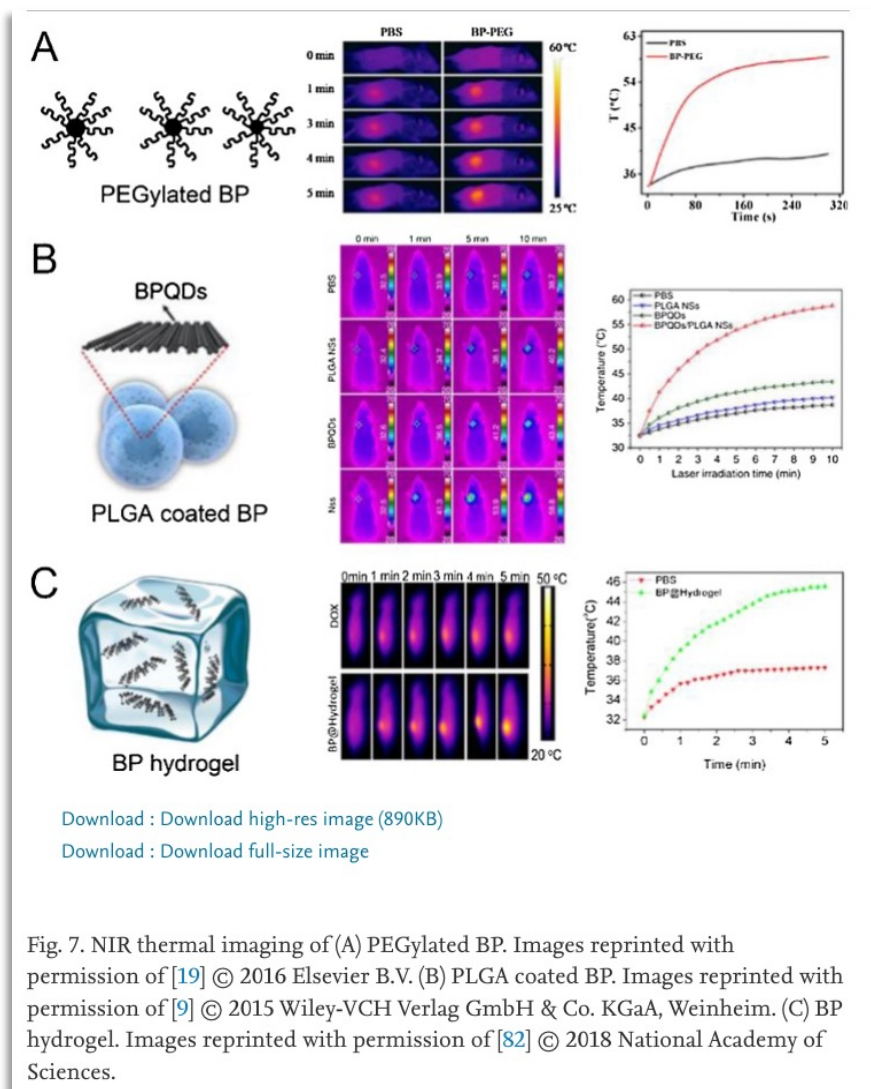


Fig. 7. NIR thermal imaging of (A) PEGylated BP. Images reprinted with permission of [19] © 2016 Elsevier B.V. (B) PLGA coated BP. Images reprinted with permission of [9] © 2015 Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim. (C) BP hydrogel. Images reprinted with permission of [82] © 2018 National Academy of Sciences.

- Если вариант лицензии CC BY (свободный доступ с правом использования без ограничений), то кто бы не был правообладателем, разрешения запрашивать не нужно – следует процитировать согласно стилю цитирования журнала
- Если лицензия отлична от вариантов CC BY, то следует запрашивать разрешения у правообладателя (если это авторы, то у корреспондирующего)
- Простого разрешения по электронной почте также достаточно

# Информированное согласие пациента на публикацию (ИС)

- ИС имеет несколько целей (включая риск идентификации)
- Идентификация больше возможна по анамнезу, чем фотографии

Пациент М., 1992 года рождения, обратился в ЦОСМП МНПЦДК в январе 2019 г. с жалобами на зудящие высыпания на коже туловища и конечно-

С учетом данных анамнеза, результатов клинического осмотра предположен диагноз: экзема? Рекомендована госпитализация в стационарное отде-

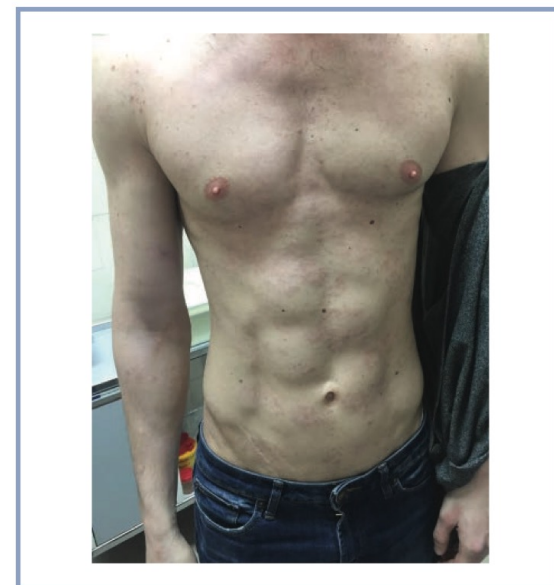


Рис. 2. Пациент М. после окончания курса антибиотикотерапии.

Из анамнеза заболевания: пациент в октябре 2017 г. лечился по поводу раннего скрытого сифилиса в частном медицинском центре, на клинико-серологическом контроле не состоял. Самостоятельно в августе 2018 г. сдал кровь на серореакции: РМП отр., РПГА 1/2560, ИФА IgM отр., IgG положит. к/п 2,57. Не женат, постоянного полового партнера нет. Отмечает периодические половые контакты с мало-знакомыми женщинами. Контакты не всегда защищены презервативом.

Рекомендована консультация в центре снятия с учета по сифилису для проведения ликворологического исследования, от которого пациент отказал-

Представлен случай вторичного сифилиса кожи и слизистых оболочек у ВИЧ-инфицированного пациента с atopическим дерматитом и хронической экземой с клиническими проявлениями сифилиса — экземопоподобными сифилидами, что является редким явлением и в данной ситуации привело к несвоевременной диагностике специфического процесса у пациента с хроническим дерматозом.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
The authors declare no conflict of interest.**

Источник изображения: Жукова О.В., Жуковский Р.О., Петров В.А. Случай экземопоподобных сифилидов у пациента с вторичным рецидивным сифилисом и хронической экземой. *Клиническая дерматология и венерология*. 2020;19(5):637–639. <https://doi.org/10.17116/kiinderma202019051637-639>

## ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

## Пример оформления в блоке этических заявлений

- **Информированное согласие на публикацию.** Авторы получили письменное согласие законных представителей пациента на анализ и публикацию медицинских данных и фотографий.
- **Consent for publication.** Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information and all of accompanying images within the manuscript.