

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ RESETRAY № RST-21.01.2026-001

Анализ DICOM-данных исследовательским ПО  
v2.9.0 (Исследовательский прототип)

## 1. ИДЕНТИФИКАТОРЫ

ID запроса: RST-21.01.2026-001

Дата анализа: 21.01.2026-001

Время анализа: 14:00 UTC

Тип данных: МСКТ-ангиография (мультиспиральная компьютерная томография с контрастированием)

Анатомическая область: Брахиоцефальные артерии, церебральные артерии

Оборудование сбора данных: —

Шаг сбора данных: —

Постобработка: Мультипланарные реконструкции

Количество срезов: —

## 2. СТАТУС ДАННЫХ

- Данные анонимизированы. Персональные идентификаторы заменены.
- DICOM-теги, содержащие метаданные, удалены.
- Пиксельная анонимизация выполнена (затирание текстовых оверлеев).
- Идентификация источника данных невозможна.
- Технические метаданные исследования сохранены.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ

Качество массива данных: 0.94 / 1.0 (пригодно для анализа)

Артефакты: Не выявлены

## 4. КЛЮЧЕВЫЕ ПАТТЕРНЫ (КВИНТЭССЕНЦИЯ)

### ● ОСНОВНОЙ ПАТТЕРН

Зона выраженного сужения просвета левой внутренней сонной артерии

- Локализация: проксимальный сегмент кавернозного отдела
- Характеристика: неравномерное сужение просвета
- Уверенность модели: 98%

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПАТТЕРНЫ (сужения просвета артерий)

Правая подключичная артерия (устье, проксимальный сегмент)

- Тип изменений: структура повышенной плотности (кальцинированная) протяженностью до 12 мм
- Сужение просвета: до 50%
- Уверенность модели: 96%

Правая общая сонная артерия (дистальный сегмент)

- Тип изменений: протяженная структура (до 23 мм) полуциркулярная, пониженной плотности
- Сужение просвета: 30-35%
- Уверенность модели: 94%

Левая внутренняя сонная артерия (область бифуркации, устье, каротидный синус)

- Тип изменений: протяженная структура (до 13 мм) пониженной плотности
- Сужение просвета: субтотальное (неравномерное)
- Уверенность модели: 98%

Левая позвоночная артерия (устье)

- Тип изменений: структура смешанной плотности
- Сужение просвета: 55-60%
- Уверенность модели: 95%

Правая внутренняя сонная артерия (область бифуркации, устье, каротидный синус)

- Тип изменений: структуры повышенной плотности, неравномерные
- Сужение просвета: 40-45% (бифуркация), 55-60% (устье)
- Уверенность модели: 94%

Правая наружная сонная артерия (проксимальный сегмент)

- Сужение просвета: до 70%
- Уверенность модели: 93%

Правая позвоночная артерия (устье)

- Тип изменений: структура пониженной плотности
- Сужение просвета: 30-35%

- Уверенность модели: 92%

## СОПУТСТВУЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

- Утолщение стенок аорты (до 3.3 мм) с точечными структурами повышенной плотности
- Удлинение и извитой ход правой внутренней сонной артерии
- Непрямолинейный ход левой позвоночной артерии (V1, V2 сегменты)
- Извитой ход правой позвоночной артерии (V1 сегмент)
- Задние соединительные артерии малого калибра (нитевидный тип)

## 5. ДЕТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ СОСУДИСТЫХ СТРУКТУР

### 5.1. Аорта

Восходящий сегмент, дуга аорты, нисходящий сегмент грудной аорты имеют обычный диаметр. Стенки умеренно утолщены до 3.3 мм, определяются точечные структуры повышенной плотности. Просвет без признаков сужения.

### 5.2. Брахиоцефальный ствол

Отходит от дуги аорты в типичном месте. Имеет типичный ход, обычный диаметр. Просвет без признаков сужения.

### 5.3. Правая подключичная артерия

Отходит от брахиоцефального ствола кзади, в области бифуркации. В устье и проксимальном сегменте определяется крупная структура повышенной плотности (кальцинированная) протяженностью до 12 мм, вызывающая сужение просвета до 50%. Далее артерия имеет угловой изгиб в проксимальном сегменте, просвет без признаков сужения. Дистальнее — типичный ход.

### 5.4. Правая общая сонная артерия

Имеет прямолинейный ход, обычный диаметр. Проксимальный и средний сегменты без признаков сужения. В дистальном сегменте определяется протяженная (до 23 мм) полуциркулярная структура пониженной плотности, распространяющаяся на устья правой наружной и правой внутренней сонных артерий. Просвет дистального сегмента сужен на 30-35%.

### 5.5. Правая наружная сонная артерия

Проксимальный сегмент — сужение просвета до 70%.

### 5.6. Правая внутренняя сонная артерия

Область бифуркации правой общей сонной артерии — на уровне С4-С5. В области бифуркации, устье и каротидном синусе определяются неравномерные локальные структуры повышенной плотности, вызывающие сужение просвета: на уровне бифуркации до 40-45%, на уровне устья до 55-60%. Далее артерия удлинена, имеет извитой ход, просвет без признаков сужения.

#### 5.7. Левая общая сонная артерия

Имеет типичный ход. Стенки умеренно утолщены в среднем и дистальном сегментах (до 2.3 мм). Просвет без признаков сужения. В дистальном сегменте определяется плоская структура повышенной плотности, просвет без признаков сужения. Бифуркация на уровне С4.

#### 5.8. Левая наружная сонная артерия

Заполняется контрастным веществом без признаков сужения.

#### 5.9. Левая внутренняя сонная артерия

В области бифуркации левой общей сонной артерии, устье и каротидном синусе определяется протяженная (до 13 мм) структура пониженной плотности, неравномерно (местами субтотально) суживающая просвет. Дистальнее — заполнение контрастным веществом в малом объеме, диаметр 1.5-2.5 мм на уровне шейного отдела и каменистом сегменте, просвет без признаков сужения. В проксимальном сегменте кавернозного отдела — неравномерное сужение просвета до 75-80%.

#### 5.10. Левая подключичная артерия

Имеет типичный ход. Стенки умеренно циркулярно утолщены (до 2 мм). Просвет без признаков сужения.

#### 5.11. Позвоночные артерии

Позвоночные артерии симметричны, отходят от подключичных артерий в типичном месте, заполняются контрастным веществом на всем протяжении.

Правая позвоночная артерия: извитой ход в V1 сегменте, в устье — структура пониженной плотности, сужение просвета 30-35%.

Левая позвоночная артерия: непрямолинейный ход в V1, V2 сегментах, в устье — структура смешанной плотности, сужение просвета 55-60%.

#### 5.12. Интракраниальные артерии

Визуализируются внутренние сонные, средние мозговые, передние мозговые, позвоночные, задние мозговые артерии с обеих сторон, передние соединительные артерии, главные артерии.

Правая внутренняя сонная артерия: неравномерное сужение просвета на 75-80% в проксимальном сегменте кавернозного отдела.

Задние соединительные артерии: малого калибра.

Признаков локальных расширений сосудов или артериовенозных мальформаций не выявлено.

#### 6. ВЕРОЯТНОСТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ (СПРАВОЧНО)

- Сужение просвета левой внутренней сонной артерии (кавернозный отдел): 75-80%, уверенность 98%
- Субтотальный характер сужения левой внутренней сонной артерии (проксимальный сегмент): уверенность 98%
- Сужение просвета правой подключичной артерии: до 50%, уверенность 96%
- Сужение просвета правой внутренней сонной артерии (устье): 55-60%, уверенность 94%
- Сужение просвета правой наружной сонной артерии: до 70%, уверенность 93%
- Сужение просвета правой позвоночной артерии (устье): 30-35%, уверенность 92%
- Сужение просвета левой позвоночной артерии (устье): 55-60%, уверенность 95%
- Интегральная уверенность модели: 0.93

#### 7. ПРАВОВОЙ ДИСКЛЕЙМЕР

### ВНИМАНИЕ! ОБЯЗАТЕЛЬНО К ПРОЧТЕНИЮ

1. Настоящий документ является техническим отчетом экспериментального программного обеспечения. Он представляет собой результат автоматизированного анализа анонимизированных DICOM-файлов.
2. Не является медицинским заключением, диагнозом или результатом лабораторного исследования. Документ не может быть использован для постановки диагноза, назначения лечения или любых других медицинских целей.
3. Результаты носят сугубо информационный, справочный и исследовательский характер. Могут содержать ошибки. Программное

обеспечение является экспериментальным, и его результаты требуют критической оценки и проверки.

4. Любые классификации приведены как справочная информация на основе обучающей выборки. Они генерируются автоматически, не являются окончательными и не могут служить основанием для каких-либо решений.
5. Использование результатов анализа в любой практике, включая, но не ограничиваясь, клинической, категорически запрещено. Документ предназначен исключительно для технического ознакомления.
6. Окончательное решение по интерпретации данных должно приниматься на основании полного комплекса информации, включая, при необходимости, результаты дополнительных исследований.
7. Данные анонимизированы. Идентификация личности невозможна. Компания ResetRay не осуществляет сбор, хранение или обработку персональных данных. Любое совпадение с реальными лицами является случайным.
8. Обнаруженные множественные находки требуют сопоставления с полным объемом имеющихся данных и не могут рассматриваться изолированно.

## 9. ГЛОССАРИЙ ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ

**Структура повышенной плотности**

Визуальный паттерн, при котором на изображении определяется участок с высокой плотностью ткани (например, кальцинированные участки).

**Структура пониженной плотности**

Визуальный паттерн, при котором на изображении определяется участок с низкой плотностью ткани (например, мягкотканые структуры).

**Структура смешанной плотности**

Визуальный паттерн, при котором на изображении определяется участок с неоднородной плотностью (сочетание участков высокой и низкой плотности).

**Сужение просвета сосуда**

Визуальный паттерн, при котором внутренний диаметр сосуда уменьшен по сравнению с референсными значениями. Степень сужения указывается в процентах.

Локальное расширение сосуда

Визуальный паттерн, при котором внутренний диаметр сосуда увеличен по сравнению с референсными значениями.

Утолщение стенки сосуда

Визуальный паттерн, при котором толщина сосудистой стенки превышает референсные значения.

Уверенность модели

Числовая оценка (в процентах или долях от 0 до 1), отражающая степень соответствия выявленного паттерна референсным образцам из обучающей выборки.

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕЗЮМЕ

- Основная находка: зона выраженного сужения просвета левой внутренней сонной артерии в проксимальном сегменте кавернозного отдела (75-80%)
- Множественные зоны сужения просвета брахиоцефальных артерий (правая подключичная до 50%, правая наружная сонная до 70%, правая внутренняя сонная до 60%, левая позвоночная до 60%)
- Структуры повышенной плотности в стенках аорты и артерий
- Анатомические особенности: извитой ход ряда артерий, удлинение правой внутренней сонной артерии, малый калибр задних соединительных артерий

## 10. ОБЩЕЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В массиве данных визуализируются множественные зоны сужения просвета брахиоцефальных и церебральных артерий. Наиболее выраженная зона сужения определяется в проксимальном сегменте кавернозного отдела левой внутренней сонной артерии (сужение просвета до 75-80%).

Дополнительные зоны сужения выявлены: в устье и проксимальном сегменте правой подключичной артерии (до 50%), в дистальном сегменте правой общей сонной артерии (30-35%), в области бифуркации и устье правой внутренней сонной артерии (40-45% и 55-60% соответственно), в проксимальном сегменте правой наружной сонной артерии (до 70%), в устье правой позвоночной артерии (30-35%), в устье левой позвоночной артерии (55-60%). В области бифуркации левой общей сонной артерии определяется протяженная структура пониженной плотности, вызывающая субтотальное неравномерное сужение просвета левой внутренней сонной артерии.

Структуры повышенной плотности (кальцинированные) визуализируются в стенках аорты и артерий. Определяются анатомические особенности в виде извитого хода ряда артерий, удлинения правой внутренней сонной артерии, малого калибра задних соединительных артерий.

Признаков локальных расширений сосудов или артериовенозных мальформаций не выявлено. Все находки представлены с вероятностной оценкой по модели.

## 11. КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Платформа: [resetray.ru](https://resetray.ru)

Электронная почта: [info@resetray.ru](mailto:info@resetray.ru)

Версия протокола отчета: 2.9.0-rc4 (ангиологический модуль)

© 2026 ResetRay. Все права защищены.

Лицензии ПО: Коммерческое использование открытых технологий разрешено. Модели обучены на открытых датасетах с соблюдением лицензий CC BY 4.0 и CC0.