



# Базовые диагностические требования к результатам работы ИИ-сервисов по РГ ОГК/ФЛГ

Согласовано научно-проблемной комиссией ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ», протокол от 06.12.2022 № 7/2022

дата публикации версии: 22.12.2022, вступают в силу: 01.07.2023

# Базовые диагностические требования к результатам работы ИИ-сервисов для выявления комплекса патологий легких по данным рентгенографии



Наименование	Клиническая задача, решаемая ИИ-сервисом	Подготовительный этап (ретроспективное исследование) – признаки исследований калибровочного набора данных	Основной этап (проспективное исследование) – признаки, для которых ожидаются положительный и отрицательный результаты работы ИИ-сервиса	Содержание ответа ИИ-сервиса	Формат ответа ИИ-сервиса	Форма предоставления ответа ИИ-сервиса
Рентгенография, в т.ч. флюорография органов грудной клетки	Определение наличия и локализации рентгенографических признаков, коррелирующих с: <ul style="list-style-type: none"> <li>• туберкулезом легких</li> <li>• пневмонией, гнойными и некротическими состояниями</li> <li>• Гидротораксом</li> <li>• Пневмотораксом</li> <li>• ателектазом легкого</li> <li>• объемными образованиями легких</li> <li>• переломом ребра (ребер)</li> <li>• переломом грудины</li> <li>• Кардиомегалией</li> <li>• патологией средостения</li> </ul>	<b>Есть признаки патологии:</b> А. Наличие хотя бы одного рентгенологического признака из перечня признаков по каждой из входящих в состав патологий (слайды 3-12)	<b>Обязательно</b> – вероятность наличия патологии в исследовании в целом	Число	Apache Kafka Message + DICOM	
			<b>Обязательно</b> – вероятность наличия во всем исследовании каждого рентгенологического признака	Целое число	Apache Kafka Message + DICOM SR	
			<b>Обязательная</b> – локализация и однозначная цифровая идентификация найденных признаков (описывается в DICOM SR)	Контур	DICOM	
		<b>Нет признаков патологии:</b> ни одного рентгенологического признака из перечня А	<b>Обязательно</b> – текстовое описание выявленной патологий	текст	DICOM SR	

**ПРИМЕЧАНИЕ:** \* Признаки, наличие которых требует быстрого принятия врачебного решения.

**ИСТОЧНИКИ:** 1. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с. 2. Hansell D. M., Bankier A. A., MacMahon H. et al. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging // Radiology. – 2008. – Mar. – Vol. 246, №3. – Vol. 697–722. – DOI: 10.1148/radiol.2462070712.

# Базовые диагностические требования к результатам работы ИИ-сервисов для выявления туберкулеза легких по данным РГ ОГК/ФЛГ



Наименование	Клиническая задача, решаемая ИИ-сервисом	Подготовительный этап (ретроспективное исследование) – признаки исследований калибровочного набора данных	Основной этап (проспективное исследование) – признаки, для которых ожидаются положительный и отрицательный результаты работы ИИ-сервиса	Содержание ответа ИИ-сервиса	Формат ответа ИИ-сервиса	Форма предоставления ответа ИИ-сервиса
Рентгенография, в т.ч. флюорография органов грудной клетки	Определение наличия и локализации рентгенографических признаков, коррелирующих с туберкулезом легких	<p><b>Есть признаки патологии:</b></p> <p>А. Наличие хотя бы одного рентгенологического признака из перечня:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Очаг</b> – локальное уплотнение легочной ткани размером до 1 см (10 мм) в пределах 1 или 2 сегментов.</li> <li><b>Кальцинированный очаг</b> в пределах легочных полей</li> <li><b>Диссеминация</b> - наличие множественных очагов, локализующихся более чем в двух сегментах в одном или обоих легких.</li> <li><b>Милярные очаги</b> – многочисленные дискретные мелкие очаги размером до 2 мм</li> <li><b>Округлое образование</b> – измененный участок легочной ткани, отличный от окружающих его анатомических структур легкого, грудной стенки или средостения размером более 1 см в диаметре различной интенсивности.</li> <li><b>Полость в легком</b> – локальное просветление; может иметь стенку разной толщины; может иметь горизонтальный уровень жидкости</li> <li><b>Затенение с очаговыми изменениями</b> – снижение прозрачности легочных полей с нечетким контуром, в сочетании с очагом/диссеминацией, округлым образованием</li> <li><b>Очаг</b> с наличием «дорожки» уплотненной легочной ткани от очага к корню легкого</li> </ol> <p>Б. (исключительно для подготовительного этапа)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Положительные результаты верификации другим методом исследования.</li> <li>Установленный диагноз туберкулез легких (A15, A16, A19)</li> </ol>	<p><b>Обязательно</b> – вероятность наличия заболевания в исследовании в целом (признаки из списка А)</p>	Число	Apache Kafka Message + DICOM	
						<p><b>Обязательно</b> – локализация патологических находок, цифровая идентификация, количество (единичные, множественные)</p>
				<p><b>Нет признаков патологии:</b> ни одного рентгенологического признака из перечня А</p>	<p><b>Обязательно</b> – текстовое описание выявленной патологии</p>	текст

**ИСТОЧНИКИ:** 1. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.  
 2. Hansell D. M., Bankier A. A., MacMahon H. et al. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging // Radiology. – 2008. – Mar. – Vol. 246, №3. – Vol. 697–722. – DOI: 10.1148/radiol.2462070712 с комм. Экспертной группы Российского общества рентгенологов и радиологов (РОРР)  
 3. Яблонский П.К. Фтизиатрия. Национальные клинические рекомендации // М.: ГЭОТАР-Медиа. - 2015. -240 с.



Наименование	Клиническая задача, решаемая ИИ-сервисом	Подготовительный этап (ретроспективное исследование) – признаки исследований калибровочного набора данных	Основной этап (проспективное исследование) – признаки, для которых ожидаются положительный и отрицательный результаты работы ИИ-сервиса	Содержание ответа ИИ-сервиса	Формат ответа ИИ-сервиса	Форма предоставления ответа ИИ-сервиса
Рентгенография, в т.ч. флюорография органов грудной клетки	Определение наличия и локализации рентгенографических признаков, коррелирующих с пневмонией, гнойными и некротическими состояниями		<p><b>Есть признаки патологии:</b></p> <p>А. Наличие хотя бы одного рентгенологического признака из перечня:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Инфильтрация</b> – локальное уплотнение легочной ткани без четких контуров, часто неправильной формы</li> <li><b>Консолидация</b> – локальное затенение или уплотнение легочной ткани, в котором иногда видны воздушные просветы бронхов. Интенсивность тени участка консолидации определяется его объемом и формой.</li> <li><b>Полость в легком</b> – локальное просветление; может иметь стенку разной толщины; может иметь горизонтальный уровень жидкости</li> </ol> <p>Б. (исключительно для подготовительного этапа)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Положительные результаты верификации другим методом исследования.</li> <li>Установленный диагноз Пневмония, гнойные и некротические состояния (J10–J18, J80–J86)</li> </ol>	<p><b>Обязательно</b> – вероятность наличия заболевания в исследовании в целом (признаки из списка А)</p>	Число	Apache Kafka Message + DICOM
				<p><b>Обязательно</b> – локализация патологических находок</p>	Контур	DICOM
				<p><b>Нет признаков патологии:</b> ни одного рентгенологического признака из перечня А</p>	<p><b>Обязательно</b> – текстовое описание выявленной патологии</p>	текст

**ИСТОЧНИКИ:** 1. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.  
 2. Hansell D. M., Bankier A. A., MacMahon H. et al. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging // Radiology. – 2008. – Mar. – Vol. 246, №3. – Vol. 697–722. – DOI: 10.1148/radiol.2462070712 с комм. Экспертной группы Российского общества рентгенологов и радиологов (РОРР)

# Базовые диагностические требования к результатам работы ИИ-сервисов для выявления гидроторакса по данным РГ ОГК/ФЛГ



Наименование	Клиническая задача, решаемая ИИ-сервисом	Подготовительный этап (ретроспективное исследование) – признаки исследований калибровочного набора данных	Основной этап (проспективное исследование) – признаки, для которых ожидаются положительный и отрицательный результаты работы ИИ-сервиса	Содержание ответа ИИ-сервиса	Формат ответа ИИ-сервиса	Форма предоставления ответа ИИ-сервиса
Рентгенография, в т.ч. флюорография органов грудной клетки	Определение наличия и локализации рентгенографических признаков, коррелирующих с гидротораксом		<p><b>Есть признаки патологии:</b></p> <p>А. Наличие хотя бы одного рентгенологического признака из перечня:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Плевральный выпот</b> - однородное затемнение в нижних отделах легочных полей с наличием контура – практически горизонтальным уровнем, либо с косой линией Дамуазо; при этом не определяется реберно-диафрагмальный синус</li> <li><b>Затенение субтотальное/тотальное/диффузное</b> – гомогенное снижение прозрачности легочных полей почти всего легкого/всего легкого/обоих легких соответственно</li> </ol> <p>Б. (исключительно для подготовительного этапа)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Положительные результаты верификации другим методом исследования.</li> <li>Установленный диагноз гидроторакс (J94, R09.1)</li> </ol>	Обязательно – вероятность наличия заболевания в исследовании в целом (признаки из списка А)	Число	Apache Kafka Message + DICOM
				Обязательно – локализация патологических находок	Контур	DICOM
				Обязательно – текстовое описание выявленной патологии	текст	DICOM SR
			<p><b>Нет признаков патологии:</b></p> <p>ни одного рентгенологического признака из перечня А</p>			

**ИСТОЧНИКИ:** 1. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.  
 2. Hansell D. M., Bankier A. A., MacMahon H. et al. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging // Radiology. – 2008. – Mar. – Vol. 246, №3. – Vol. 697–722. – DOI: 10.1148/radiol.2462070712 с комм. Экспертной группы Российского общества рентгенологов и радиологов (РОРР)

# Базовые диагностические требования к результатам работы ИИ-сервисов для выявления пневмоторакса по данным РГ ОГК/ФЛГ



Наименование	Клиническая задача, решаемая ИИ-сервисом	Подготовительный этап (ретроспективное исследование) – признаки исследований калибровочного набора данных	Основной этап (проспективное исследование) – признаки, для которых ожидаются положительный и отрицательный результаты работы ИИ-сервиса	Содержание ответа ИИ-сервиса	Формат ответа ИИ-сервиса	Форма предоставления ответа ИИ-сервиса
Рентгенография, в т.ч. флюорография органов грудной клетки	Определение наличия и локализации рентгенографических признаков, коррелирующих с пневмотораксом			<p><b>Обязательно</b> – вероятность наличия заболевания в исследовании в целом (признаки из списка А)</p>	Число	Apache Kafka Message + DICOM
				<p><b>Обязательно</b> – локализация патологических находок</p>	Контур	DICOM, Apache Kafka Message + DICOM SR
				<p><b>Обязательно</b> – текстовое описание выявленной патологии</p>	текст	DICOM SR

**ИСТОЧНИКИ:** 1. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.  
 2. Hansell D. M., Bankier A. A., MacMahon H. et al. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging // Radiology. – 2008. – Mar. – Vol. 246, №3. – Vol. 697–722. – DOI: 10.1148/radiol.2462070712 с комм. Экспертной группы Российского общества рентгенологов и радиологов (РОРР)

# Базовые диагностические требования к результатам работы ИИ-сервисов для выявления ателектаза легкого по данным РГ ОГК/ФЛГ



Наименование	Клиническая задача, решаемая ИИ-сервисом	Подготовительный этап (ретроспективное исследование) – признаки исследований калибровочного набора данных	Основной этап (проспективное исследование) – признаки, для которых ожидаются положительный и отрицательный результаты работы ИИ-сервиса	Содержание ответа ИИ-сервиса	Формат ответа ИИ-сервиса	Форма предоставления ответа ИИ-сервиса
Рентгенография, в т.ч. флюорография органов грудной клетки	Определение наличия и локализации рентгенографических признаков, коррелирующих с ателектазом легкого			<b>Обязательно</b> – вероятность наличия заболевания в исследовании в целом (признаки из списка А)	Число	Apache Kafka Message + DICOM
				<b>Обязательно</b> – локализация патологических находок	Контур	DICOM
				<b>Обязательно</b> – текстовое описание выявленной патологии	текст	DICOM SR

**ИСТОЧНИКИ:** 1. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.  
 2. Hansell D. M., Bankier A. A., MacMahon H. et al. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging // Radiology. – 2008. – Mar. – Vol. 246, №3. – Vol. 697–722. – DOI: 10.1148/radiol.2462070712 с комм. Экспертной группы Российского общества рентгенологов и радиологов (РОРР)



# Базовые диагностические требования к результатам работы ИИ-сервисов для выявления объемных образований легких по данным РГ ОГК/ФЛГ



Наименование	Клиническая задача, решаемая ИИ-сервисом	Подготовительный этап (ретроспективное исследование) – признаки исследований калибровочного набора данных	Основной этап (проспективное исследование) – признаки, для которых ожидаются положительный и отрицательный результаты работы ИИ-сервиса	Содержание ответа ИИ-сервиса	Формат ответа ИИ-сервиса	Форма предоставления ответа ИИ-сервиса
Рентгенография, в т.ч. флюорография органов грудной клетки	Определение наличия и локализации рентгенографических признаков, коррелирующих с объемными образованиями легких		<p><b>Есть признаки патологии:</b></p> <p>А. Наличие хотя бы одного рентгенологического признака из перечня:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Очаг</b> – локальное уплотнение легочной ткани, единичное или группой, размером до 1 см, в пределах 1 или 2 сегментов.</li> <li><b>Округлое образование/Узел</b> – локальное уплотнение легочной ткани различной формы и контуров, размером более 1 см</li> <li><b>Диссеминация</b> - наличие множественных очагов, локализующихся более чем в двух сегментах в одном или обоих легких</li> <li><b>Расширение/деформация</b> корня легкого</li> <li><b>Увеличение лимфоузлов средостения</b> - значительно увеличенные, обызвествленные размером более 2 см.</li> <li><b>Ателектаз</b> уменьшение объема и уплотнение анатомической части легкого - сегмент/доля, при этом одна из границ уплотнения образована междолевой щелью и имеет четкий вогнутый контур Объем спавшейся части легкого уменьшен</li> </ol> <p>Б. (исключительно для подготовительного этапа)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Положительные результаты верификации другим методом исследования.</li> <li>Установленный диагноз объемного образования легких (D38.1– D38.4, С34–С39)</li> </ol>	<p><b>Обязательно</b> – вероятность наличия заболевания в исследовании в целом (признаки из списка А)</p>	Число	Apache Kafka Message + DICOM
				<p><b>Обязательно</b> – локализация патологических находок</p>	Контур	DICOM
				<p><b>Нет признаков патологии:</b> ни одного рентгенологического признака из перечня А</p>	<p><b>Обязательно</b> – текстовое описание выявленной патологии</p>	текст

**ИСТОЧНИКИ:** 1. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.  
2. Hansell D. M., Bankier A. A., MacMahon H. et al. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging // Radiology. – 2008. – Mar. – Vol. 246, №3. – Vol. 697–722. – DOI: 10.1148/radiol.2462070712 с комм. Экспертной группы Российского общества рентгенологов и радиологов (РОРР)



# Базовые диагностические требования к результатам работы ИИ-сервисов для выявления кардиомегалии по данным РГ ОГК/ФЛГ



Наименование	Клиническая задача, решаемая ИИ-сервисом	Подготовительный этап (ретроспективное исследование) – признаки исследований калибровочного набора данных	Основной этап (проспективное исследование) – признаки, для которых ожидаются положительный и отрицательный результаты работы ИИ-сервиса	Содержание ответа ИИ-сервиса	Формат ответа ИИ-сервиса	Форма предоставления ответа ИИ-сервиса
Рентгенография, в т.ч. флюорография органов грудной клетки	Определение наличия и локализации рентгенографических признаков, коррелирующих с кардиомегалией		<p><b>Есть признаки патологии:</b></p> <p>А. Наличие хотя бы одного рентгенологического признака из перечня:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Расширение тени сердца</b> – увеличение отношения поперечного размера сердца к наибольшему внутреннему размеру грудной клетки более 0,5 (кардиоторакальный индекс)</li> </ol> <p>Б. (исключительно для подготовительного этапа)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Положительные результаты верификации другим методом исследования.</li> <li>Установленный диагноз кардиомегалии (I51.7)</li> </ol>	<p><b>Обязательно</b> – вероятность наличия заболевания в исследовании в целом (признаки из списка А)</p>	Число	Apache Kafka Message + DICOM
				<p><b>Обязательно</b> – значение кардиоторакального индекса</p>	Число	Apache Kafka Message + DICOM
				<p><b>Обязательно</b> – локализация патологических находок</p>	Контур	DICOM
				<p><b>Обязательно</b> – текстовое описание выявленной патологии</p>	текст	DICOM SR
		<p><b>Нет признаков патологии:</b></p> <p>ни одного рентгенологического признака из перечня А</p>				

**ИСТОЧНИКИ:** 1. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.  
 2. Hansell D. M., Bankier A. A., MacMahon H. et al. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging // Radiology. – 2008. – Mar. – Vol. 246, №3. – Vol. 697–722. – DOI: 10.1148/radiol.2462070712 с комм. Экспертной группы Российского общества рентгенологов и радиологов (РОРР)

# Базовые диагностические требования к результатам работы ИИ-сервисов для выявления патологии средостения по данным РГ ОГК/ФЛГ



Наименование	Клиническая задача, решаемая ИИ-сервисом	Подготовительный этап (ретроспективное исследование) – признаки исследований калибровочного набора данных	Основной этап (проспективное исследование) – признаки, для которых ожидаются положительный и отрицательный результаты работы ИИ-сервиса	Содержание ответа ИИ-сервиса	Формат ответа ИИ-сервиса	Форма предоставления ответа ИИ-сервиса
Рентгенография, в т.ч. флюорография органов грудной клетки	Определение наличия и локализации рентгенографических признаков, коррелирующих с патологией средостения			<b>Обязательно</b> – вероятность наличия заболевания в исследовании в целом (признаки из списка А)	Число	Apache Kafka Message + DICOM
				<b>Обязательно</b> – локализация патологических находок	Контур	DICOM
				<b>Обязательно</b> – текстовое описание выявленной патологии	текст	DICOM SR
		<p><b>Есть признаки патологии:</b></p> <p>А. Наличие хотя бы одного рентгенологического признака из перечня:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Расширение средостения</b> - расширение тени средостения с одной или двух сторон, локально либо на всем протяжении;</li> <li><b>Пневмомедиастинум</b> – вертикальные полосы просветления в медиастинальном пространстве вдоль контуров сосудов и главных бронхов</li> </ol> <p>Б. (исключительно для подготовительного этапа)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Положительные результаты верификации другим методом исследования.</li> <li>Установленный диагноз патологии средостения (D15.2, D38.3, I71)</li> </ol>				
		<p><b>Нет признаков патологии:</b></p> <p>ни одного рентгенологического признака из перечня А</p>				

**ИСТОЧНИКИ:** 1. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.  
 2. Hansell D. M., Bankier A. A., MacMahon H. et al. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging // Radiology. – 2008. – Mar. – Vol. 246, №3. – Vol. 697–722. – DOI: 10.1148/radiol.2462070712 с комм. Экспертной группы Российского общества рентгенологов и радиологов (РОРР)

# Базовые диагностические требования к результатам работы ИИ-сервисов для выявления перелома ребра/ребер по данным РГ ОГК/ФЛГ



Наименование	Клиническая задача, решаемая ИИ-сервисом	Подготовительный этап (ретроспективное исследование) – признаки исследований калибровочного набора данных	Основной этап (проспективное исследование) – признаки, для которых ожидаются положительный и отрицательный результаты работы ИИ-сервиса	Содержание ответа ИИ-сервиса	Формат ответа ИИ-сервиса	Форма предоставления ответа ИИ-сервиса
Рентгенография, в т.ч. флюорография органов грудной клетки	Определение наличия и локализации рентгенографических признаков, коррелирующих с переломом ребра (ребер)		<p><b>Есть признаки патологии:</b></p> <p>А. Наличие хотя бы одного рентгенологического признака из перечня:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Линия <b>перелома</b> – нарушение целостности кортикального слоя ребра/ребер; локальное прерывание наружного контура кости, возможно с наличием смещения/расхождения костных отломков</li> </ol> <p>Б. (исключительно для подготовительного этапа)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положительные результаты верификации другим методом исследования.</li> <li>2. Установленный диагноз перелома ребра (ребер) (S22)</li> </ol>	<p><b>Обязательно</b> – вероятность наличия заболевания в исследовании в целом (признаки из списка А)</p>	Число	Apache Kafka Message + DICOM
				<p><b>Обязательно</b> – локализация патологических находок</p>	Контур	DICOM
				<p><b>Нет признаков патологии:</b></p> <p>ни одного рентгенологического признака из перечня А</p>	<p><b>Обязательно</b> – текстовое описание выявленной патологии</p>	текст

**ИСТОЧНИКИ:** 1. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.

2. Hansell D. M., Bankier A. A., MacMahon H. et al. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging // Radiology. – 2008. – Mar. – Vol. 246, №3. – Vol. 697–722. – DOI: 10.1148/radiol.2462070712 с комм. Экспертной группы Российского общества рентгенологов и радиологов (РОРР)

# Базовые диагностические требования к результатам работы ИИ-сервисов для выявления перелома грудины по данным РГ ОГК



Наименование	Клиническая задача, решаемая ИИ-сервисом	Подготовительный этап (ретроспективное исследование) – признаки исследований калибровочного набора данных	Основной этап (проспективное исследование) – признаки, для которых ожидаются положительный и отрицательный результаты работы ИИ-сервиса	Содержание ответа ИИ-сервиса	Формат ответа ИИ-сервиса	Форма предоставления ответа ИИ-сервиса
Рентгенография, органов грудной клетки в боковой проекции	Определение наличия и локализации рентгенографических признаков, коррелирующих с переломом грудины		<p><b>Есть признаки патологии:</b></p> <p>А. Наличие хотя бы одного рентгенологического признака из перечня:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Линия <b>перелома</b> – нарушение целостности кортикального слоя грудины, локальное прерывание линии наружного контура кости, возможно с наличием смещения/расхождения костных отломков</li> </ol> <p>Б. (исключительно для подготовительного этапа)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Положительные результаты верификации другим методом исследования.</li> <li>2. Установленный диагноз перелома грудины (S22)</li> </ol>	<p><b>Обязательно</b> – вероятность наличия заболевания в исследовании в целом (признаки из списка А)</p>	Число	Apache Kafka Message + DICOM
				<p><b>Обязательно</b> – локализация патологических находок</p>	Контур	DICOM
				<p><b>Нет признаков патологии:</b></p> <p>ни одного рентгенологического признака из перечня А</p>	<p><b>Обязательно</b> – текстовое описание выявленной патологии</p>	текст

**ИСТОЧНИКИ:** 1. Лучевая диагностика органов грудной клетки : национальное руководство / Серия «Национальные руководства по лучевой диагностике и терапии» / гл. ред. серии С. К. Терновой; гл. ред. тома В. Н. Троян, А. И. Шехтер. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 584 с.

2. Hansell D. M., Bankier A. A., MacMahon H. et al. Fleischner Society: glossary of terms for thoracic imaging // Radiology. – 2008. – Mar. – Vol. 246, №3. – Vol. 697–722. – DOI: 10.1148/radiol.2462070712 с комм. Экспертной группы Российского общества рентгенологов и радиологов (РОРР)