Sarem Journal of Medical Research. Volume 6, Issue 1, spring 2021: 53-60

The Value of Chest CT Scan As A Prognostic Tool in Patients With COVID-19

ARTICLE INFO

Article Type
Original article

Authors

Golnaz Shafiei[1,2], PhD
Erfaneh Barati[1], MD
Andrew Parviz Zarei[3], MD
Farzaneh Hekmatnia[4], MD
Majid Almasi[1], MD
Ali Hekmatnia[5], MD
Ghazaleh Moshkdanian[1], MD
Shamim Shafieyoon[5*], MD
Ghazaleh Jamalipour Soufi[5*], MD

[1] Gametogenesis Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran.
[2] Department of Anatomy, Afzalipour Faculty of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran.
[3] Department of medicine, The Princes Alexandra Hospital, London, UK.
[4] Radiology Department, Lister hospital, London, UK.
[5] Radiology Department, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Corresponding Author
Address: Radiology Department, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.
Jamalipour@med.mui.ac.ir
shshafieyoon@gmail.com

Article History
Received: June 10, 2021
Accepted: June 21, 2021
e Published: December 18, 2021

ABSTRACT

Objective: The increasing speed of confirmed 2019 novel coronavirus (COVID-19) cases in Iran is striking. We assessed the chest CT findings and the clinical manifestations of COVID-19 pneumonia.

Material and methods: Data on 94 cases of COVID-19 pneumonia were retrospectively collected from Sepahan Medical Imaging Center, Isfahan, Iran, between 25th March 2020 and 13th April 2020. Basic clinical characteristics, underlying comorbidities, and detailed imaging features were evaluated and compared between two groups based on clinical status: hospitalized (admitted to medical wards) and non-hospitalized cases (not admitted to hospital). All patients were symptomatic with laboratory-confirmed COVID-19.

Results: Of the 94 patients in this retrospective cohort study (54 males, 40 females) with a mean age of 50.95±13.45 years, 26 (27.7%) were hospitalized. The most common symptoms in hospitalized groups were fever and diarrhea. More than half of hospitalized patients were diabetic. Peribronchovascular features were seen significantly more in hospitalized patients with COVID-19 pneumonia. With increasing patient age, we observed a significant increase in the number of lobes involved. In addition, the level of the consolidation was significantly higher in the hospitalized cases with fever or myalgia and a significant increase in the presence of linear opacities was detected in the hospitalized patients with diarrhea or nausea (all P-values <0.05).

Conclusion: Patients with confirmed COVID-19 pneumonia have typical imaging features that can be helpful in early screening of highly suspected cases, and an evaluation of the severity and extent of the disease. In our study, peribronchovascular features were present significantly more in hospitalized patients. There is a significant relationship between increased age and the increasing number of lobes involved. Background history of diabetes and clinical presentation with fever and diarrhea were observed significantly more in hospitalized patients.

Keywords: Coronavirus Disease, COVID-19 Pneumonia, Chest CT Scan, Underlying Comorbidities.

Copyright© 2021, ASP Ins. This open-access article is published under the terms of the Creative Commons Attribution-Noncommercial 4.0 International License which permits Share (copy and distribute the material in any medium or format) and Adapt (remix, transform, and build upon the material) under the Attribution-Noncommercial terms.

[Downloaded from saremjrm.com on 2026-11-10]

[DOI: 10.52547/sjrm.6.1.53]

ارزش تشخیصی سی‌تی اسکن قفسه سینه به عنوان یک ابزار پیش آگهی در بیماران مبتلا به کووید-۱۹

گلناز شفیعی [۱،۲]، عرفانه براتی [۱]، آندرو پرویز زارعی [۳]، فرزانه حکمت نیا [۴]، مجید الماسی [۱]، علی حکمت نیا [۵]، غزاله مشکدانیان [۱]، شمیم شفیعیون [۵*]، غزاله جمالی پور صوفی [۵*]

[۱] مرکز تحقیقات گامتوژنز، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران.
[۲] گروه آناتومی، دانشکده پزشکی افضلی پور، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران.
[۳] گروه پزشکی، بیمارستان پرنسس الکساندرا، لندن، انگلستان.
[۴] گروه رادیولوژی ، بیمارستان لیستر، لندن، انگلستان.
[۵] گروه رادیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

چکیده

زمینه و هدف: از آنجایی که موارد تائید شده جدید ویروس کرونا ۲۰۱۹ (COVID-19) بطور فزاینده‌ای در ایران گسترش یافته است. لذا، ما در این مطالعه به منظور تشخیص زودهنگام، یافته‌های سی‌تی اسکن قفسه سینه و تظاهرات بالینی بیماران مبتلا به کووید-۱۹ را ارزیابی کردیم.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه کوهورت گذشته‌نگر، اطلاعات مربوط به ۹۴ مراجعه کننده مبتلا به کووید-۱۹در مرکز تصویربرداری پزشکی سپاهان (اصفهان، ایران)، در سال ۱۳۹۹ جمع‌آوری شد. ویژگی‌های اصلی بالینی، بیماری‌های زمینه‌ای و ویژگی‌های تصویربرداری به طور دقیق مورد ارزیابی قرار گرفت و بین دو گروه بر اساس وضعیت بالینی، بستری (بستری در بخش‌های پزشکی بیمارستان) و موارد غیر بستری (بستری نشده در بیمارستان) مقایسه گردید. همه بیماران مبتلا به کووید-۱۹ با تائید آزمایشگاهی همراه بودند.

یافته ها: از ۹۴ بیمار در این مطالعه (۵۴ نفر مرد، ۴۰ نفر زن) با میانگین سنی ۱۳٫۴۵ ± ۵۰٫۹۵ سال، ۲۶ نفر (۲۷٫۷ درصد) در بیمارستان بستری شدند. شایع‌ترین علایم در گروه‌های بستری تب و اسهال بود. بیش از نیمی از بیماران بستری در بیمارستان دیابت داشتند. در بیماران بستری مبتلا به کووید -۱۹، ویژگی‌های پری برونواسکولر به طور قابل توجهی مشاهده شد. همچنین با افزایش سن بیمار، افزایش تعداد لوب‌های درگیر ریه مشاهده گردید. علاوه بر این، سطح کانسالیدیشن در بیماران بستری با تب یا میالژی به میزان قابل توجهی بالاتر بود و افزایش قابل ملاحظه ای در کدورت‌های خطی (Linear Opacitie) در بیماران بستری مبتلا به اسهال یا حالت تهوع دیده شد.

نتیجه‌گیری: بیماران مبتلا به کووید-۱۹ دارای ویژگی‌های تصویربرداری معمولی هستند که می‌تواند در غربالگری اولیه موارد بسیار مشکوک و در ارزیابی شدت و وسعت بیماری مفید باشند. در مطالعه ما، ویژگی‌های پری برونکوواسکولار در بیماران بستری به طور قابل توجهی بیشتر بود. بین افزایش سن و افزایش تعداد لوب‌های درگیر رابطه معنی‌داری وجود داشت. سابقه دیابت و تظاهرات بالینی همراه با تب و اسهال در بیماران بستری به میزان قابل توجهی مشاهده شد.

کلید واژه‌ها: کووید-۱۹؛ سی تی اسکن قفسه سینه؛ بیماری‌های زمینه‌ای.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۳/۲۰
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۳۱
*نویسنده مسئول: غزاله جمالی پور صوفی و شمیم شفیعیون

مقدمه

در دسامبر ۲۰۱۹، اولین گزارش‌ها مبنی بر ابتلا به ذات الریه جدید[۱] در شهر ووهان، مرکز استان هوبی [۲] در چین منتشر شد. این بیماری از بازار غذاهای دریایی جنوب چین آغاز شد [۱-۳]. بیماری ذات الریه جدید، بعداً کروناویروس ۲۰۱۹ [۳] نامیده شد و در فوریه ۲۰۲۰ توسط سازمان جهانی بهداشت [۴] به عنوان یک فوریت بهداشت جهانی شناخته گردید. انتقال انسان به انسان کووید-۱۹ به سرعت در سراسر جهان گسترش یافته است که در بیش از ۲۰۰ کشور جهان تشخیص داده شده است [۴-۶]. از نظر بالینی شایع‌ترین علایم آن تب، تنگی نفس، سرفه خشک و خستگی است [۷]. استانداردترین روش تشخیص عفونت کووید-۱۹ واکنش زنجیره ای پلیمراز رونویسی معکوس [۵] است. با این حال، بدلیل محدودیت دسترسی و نتایج منفی/مثبت کاذب آن، مانع از تشخیص زودرس کووید-۱۹ شده که به دلیل پیشرفت عفونت ویروسی می‌تواند منجر به افزایش موارد مبتلا گردد [۸]. لذا تصویربرداری یک ابزار غربالگری مناسب است که برای تشخیص زودهنگام کووید-۱۹در بیماران در اختیار مراقبت‌های بهداشتی قرار می‌گیرد. همچنین به پزشکان در تشخیص کووید-۱۹ قبل از انجام و

[۱] New Pneumonia
[۲] Wuhan (Hubei Province)
[۳] COVID-19
[۴] World Health Organization (WHO)
[۵] Reverse Transcription Polymerase Chain Reaction

[Downloaded from saremjrm.com on 2026-11-10]

[DOI: 10.52547/sjrm.6.1.53]

اعلام نتایج RT-PCR کمک می‌کند. علاوه بر این، می‌تواند در ارزیابی شدت و سیر پیشرفت بیماری مفید باشد [۸]. لذا تشخیص به موقع این بیماری و مراقبت فوری مانع از شیوع بیماری در جامعه می‌گردد. توموگرافی کامپیوتری[۶] را می‌توان یکی از مهم‌ترین ابزارهای تشخیصی رادیولوژی در شناسایی کووید-۱۹ در میان موارد مشکوک در نظر گرفت. در تصویربرداری ریه مبتلایان کدورت‌های شیشه مات [۷]و سایه‌های نفوذی [۸]به صورت دو طرفه مشاهده می‌شود. مطالعه‌ای که اخیراً توسط یانگ و همکاران انجام شد، وجود کدورت دو طرفه ریه[۹]را در ۴۰ مورد از ۴۱ مورد (۹۸٪) سی تی اسکن قفسه سینه بیماران مبتلا به کووید-۱۹ نشان داد. آن‌ها خاطرنشان کردند که بیشترین یافته‌ها در مبتلایان حاکی از وجود کانسالیدیشن در مناطق لوبولار و ساب سگمنتال است [۸]. در بیماران مبتلا به بیماری‌های زمینه‌ای مانند دیابت، فشار خون بالا، بیماری‌های قلبی-عروقی، کلیوی و کبدی که بسیار حساس‌تر و مستعدتر به عفونت کووید-۱۹در مقایسه با افراد معمول هستند [۹]، و همچنین در میان بیمارانی که در بخش مراقبت های ویژه[۱] بستری می‌شوند، میزان مرگ و میر بسیار بیشتر است [۱۰]. لذا در این مطالعه جهت تسریع درمان در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ ویژگی‌های دموگرافیکی، بالینی و رادیولوژیکی آن‌ها مقایسه گردید. فرضیه این مطالعه بر آنست که بعضی از الگوهای رادیولوژیکی در بیماران با بیماری‌های زمینه‌ای و یا بستری که مبتلا به کووید-۱۹ هستند، تکراری است که در تسریع درمان آن‌ها می‌تواند کمک کننده باشد.

مواد و روش‌ها

جمعیت مورد مطالعه

این مطالعه کوهورت گذشته‌نگر شامل بیمارانی است که دارای تظاهرات بالینی و یافته‌های سی‌تی اسکن قفسه سینه مطابق دستورالعمل‌های انجمن رادیولوژی ایران جهت تایید بیماری کووید-۱۹بودند. این بیماران در اواخر سال ۱۳۹۸ و اوایل سال ۱۳۹۹به مرکز تصویربرداری پزشکی سپاهان ارجاع داده شدند. کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کاشان این مطالعه را تأیید نموده است [۱۱]رضایت آگاهانه از بیماران اخذ گردید. معیارهای ورود در این پژوهش عبارت بودند از بیماران بالای ۱۸ سال، بیماران با تاریخچه دموگرافی کامل و تصاویر سی‌تی اسکن قفسه سینه با کیفیت، مطابق دستورالعمل‌های انجمن رادیولوژی ایران [۱۱]. داده‌های دموگرافیکی و بالینی همه بیماران با استفاده از یک چک لیست از قبل طراحی شده که شامل اطلاعات دقیق جمعیت شناختی (سن، جنس، قد و وزن) ، بیماری های زمینه‌ای (دیابت، بیماری‌های مزمن انسدادی ریه، بیماری کبدی وکلیوی، آسم، فشار خون بالا، بدخیمی و سیگار کشیدن) و علائم بالینی (تب، سرفه، تنگی نفس، میالژی، سردرد، اسهال، تهوع، بی‌اشتهایی، هموپتیزی و درد قفسه سینه) جمع آوری گردید.

تصویربرداری سی‌تی اسکن قفسه سینه

با استفاده از سی تی اسکن ۱۶ ردیف آشکارساز [۲]از بیماران در وضعیت خوابیده به پشت [۱۳]،سی‌تی اسکن قفسه سینه با دوز پایین تهیه شد. پارامترهای دیگر سی‌تی اسکن [۱۴]و نیز پنجره تصویربرداری به اندازه مدیاستینال [۱۵]و ریه [۱۶]تنظیم گردید. از بیماران خواسته شد که در حین تصویربرداری به منظورکاهش حرکات تنفسی، نفس خود را در سینه حبس کنند. سی‌تی اسکن توسط تکنسین‌های متخصص با بیش از ۵ سال تجربه صورت گرفت. اقدامات حفاظتی جامع برای تکنسین‌ها شامل پوشیدن گان، کلاه، ماسک، عینک محافظ، دستکش و روکش کفش بود. اتاق‌های اسکن به طور مرتب ضد عفونی می‌شدند و همه بیماران هم برای محافظت از ماسک صورت استفاده کردند [۱۲].

تجزیه و تحلیل تصویر سی‌تی قفسه سینه

سی‌تی اسکن قفسه سینه بیماران به طور مستقل توسط دو فرد رادیولوژیست مورد بررسی قرار گرفت. مشاهدات و یافته‌های ثبت شده شامل تعداد لوب‌های آسیب دیده، الگوی درگیری (مانند کدورت‌های شیشه مات، کانسالیدیشن [۱۷]،Crazy Paving، Reverse Halo ، برونکوگرام هوا [۱۸]و Tree in Bud) ، اشکال درگیری پارانشیمی (مانند اُپاسیتی [۱۹]گرد و خطی)، توزیع ناهنجاری‌های ریوی (محیطی، برونشی- عروقی [۲۰]و پاراهیلار[۲۱]) و یافته‌های مرتبط (مانند افیوژن پلورال [۲۲]،لنفادنوپاتی، ندول های جامد [۲۳]ریوی، آمفیزم [۲۴]و فیبروز ریوی) بودند. در موارد متفاوت بودن نظرات، به منظور دستیابی به توافق با سومین فرد رادیولوژیست با بیش از ۱۰ سال سابقه مذاکره و مشورت شد.

تجزیه و تحلیل آماری

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از SPSS ورژن ۱۶ انجام شد. داده‌ها به صورت میانگین ± انحراف معیار یا فراوانی (٪) ارائه شد. به منظور مقایسه،

[۶] Computed Tomography
[۷] Ground Glass Opacity (GGO)
[۸] Infiltrative Shadows
[۹] Bilateral Lung Opacities
[۱۰] Intensive Care Units (ICU)
[۱۱] IR.KAUMS.MEDNT.REC.1399.098
[۱۲] Detector (Brilliance CT, Philips Medical Systems, Cleveland ,USA)
[۱۳] Supine Position
[۱۴] Thickness= 4mm, Pitch=1.5, mAs= 50-100, kVp=100
[۱۵] Window Level: 50 HU, Window Width: 400 HU
[۱۶] Window level: - 400 to -700 HU, Window Widt: 1200±1500 HU
[۱۷] Consolidation
[۱۸] Air Bronchogram
[۱۹] Opacity
[۲۰] Bronchovascular
[۲۱] Parahilar
[۲۲] Pleural Effusion
[۲۳] Solid
[۲۴] Emphysema

[Downloaded from saremjrm.com on 2026-11-10]

[DOI: 10.52547/sjrm.6.1.53]

از آزمون‌های تی-تست [۲۵]، همبستگی [۲۶]، کای اسکوئر [۲۷] و آزمون دقیق فیشر [۲۸] استفاده شد. مقادیر P≤0.05 از نظر آماری معنی‌دار در نظر گرفته شد.

نتایج

این مطالعه کوهورت گذشته‌نگر بر روی ۹۴ بیمار مراجعه کننده به مرکز تصویربرداری پزشکی سپاهان اصفهان (۵۴ نفر مرد و ۴۰ نفر زن با میانگین سنی ۴۵,۱۳ ± ۹۵,۹۵ سال (محدوده ۲۴ تا ۷۷ سال) در اواخر سال ۱۳۹۸ و اوایل سال ۱۳۹۹ صورت گرفت. جدول شماره ۱، توزیع فراوانی بیماران موردمطالعه را برحسب متغیرهای جمعیت‌شناختی، بیماری‌های زمینه‌ای، علائم بالینی و یافته‌های سی‌تی اسکن به تفکیک افراد بستری شده و نشده نشان می‌دهد. همه بیماران با تأیید آزمایشگاهی کووید-۱۹ بودند. از ۹۴ بیمار مورد مطالعه، ۲۶ نفر (۲۷٪/۷) در بخش‌های پزشکی بیمارستان بستری شدند. بیماران مبتلا به تب (۳۷٪/۹) و اسهال (۵۵٪) در زمان بستری به طور قابل توجهی بیشتر از افراد بدون تب (۱۱٪/۱) و اسهال (۲۰٪/۳) بود (P< ۰/۰۵). داده‌های ما افزایش معنی داری را در بستری شدن بیماران دیابتی (۵۵٪/۶) در مقایسه با بیماران غیر دیابتی (۲۴٪/۷) نشان داد (P=۰,۰۴). علاوه بر این، تهوع در نیمی از بیماران بستری شده مشاهده شد در حالی که ۲۳/۱ ٪ بیماران بدون تهوع بودند (P= ۰,۰۲۸).

جدول ۱. توزیع فراوانی بیماران برحسب متغیرهای جمعیت‌شناختی، بیماری‌های زمینه‌ای، علائم بالینی و یافته‌های سی‌تی اسکن به تفکیک افراد بستری شده و نشده

	متغیر		بستری شده	بستری نشده	P
جمعیت‌شناختی	جنس	مرد	۱۷ (۳۱/۵)	۳۷ (۶۸/۵)	۰/۳۳۶*
		زن	۹ (۲۲/۵)	۳۱ (۷۷/۵)	
	سن		۵۱/۱۲±۲۷/۴۳	۵۰/۱۳±۸۲/۹۳	۰/۸۸۵#
	شاخص توده بدنی		۲۶/۳±۱۶/۸۷	۲۶/۳±۸۵/۷۹	۰/۴۶۴#
بیماری‌های زمینه‌ای	سابقه دیابت	دارد	۵ (۵۵/۶)	۴ (۴۴/۴)	۰/۰۴۹*
		ندارد	۲۱ (۲۴/۷)	۶۴ (۷۵/۳)	
	سابقه بیماری قلبی- عروقی	دارد	۷ (۳۸/۹)	۱۱ (۶۱/۱)	۰/۲۳۶*
		ندارد	۱۹ (۲۵/۰)	۵۷ (۷۵/۰)	
	سابقه بیماری تنفسی	دارد	۵ (۳۸/۵)	۸ (۶۱/۵)	۰/۳۴۸*
		ندارد	۲۱ (۲۵/۹)	۶۰ (۷۴/۱)	
	سابقه بیماری کلیوی	دارد	۲ (۲۸/۶)	۵ (۷۱/۴)	۰/۹۵۵*
		ندارد	۲۴ (۲۷/۶)	۶۳ (۷۲/۴)	
	سابقه شیمی-درمانی به‌علت سرطان	دارد	۲ (۶۶/۷)	۱ (۳۳/۳)	۰/۱۸۴@
		ندارد	۲۴ (۲۶/۴)	۶۷ (۷۳/۶)	
علائم بالینی	تب	دارد	۲۲ (۳۷/۹)	۳۶ (۶۲/۱)	۰/۰۰۵*
		ندارد	۴ (۱۱/۱)	۳۲ (۸۸/۹)	
	سرفه	دارد	۱۶ (۲۸/۱)	۴۱ (۷۱/۹)	۰/۹۵۹*
		ندارد	۱۰ (۲۸/۶)	۲۵ (۷۱/۴)	
	بدن‌درد	دارد	۱۶ (۳۲/۰)	۳۴ (۶۸/۰)	۰/۳۱۶*
		ندارد	۱۰ (۲۲/۷)	۳۴ (۷۷/۳)	
	خستگی	دارد	۱۴ (۳۱/۸)	۳۰ (۶۸/۲)	۰/۳۹۸*
		ندارد	۱۲ (۲۴/۰)	۳۸ (۷۶/۰)	
	خلط	دارد	۶ (۴۶/۲)	۷ (۵۳/۸)	۰/۱۰۸*
		ندارد	۲۰ (۲۴/۷)	۶۱ (۷۵/۳)	
	خلط خونی	دارد	۱ (۵۰/۰)	۱ (۵۰/۰)	۰/۴۷۹@
		ندارد	۲۵ (۲۷/۲)	۶۷ (۷۲/۸)	
علائم بالینی	سردرد	دارد	۱۱ (۳۱/۴)	۲۴ (۶۸/۶)	۰/۵۲۹*
		ندارد	۱۵ (۲۵/۴)	۴۴ (۷۴/۶)	
	اسهال	دارد	۱۱ (۵۵/۰)	۹ (۴۵/۰)	۰/۰۰۲*
		ندارد	۱۵ (۲۰/۳)	۵۹ (۷۹/۷)	
	حالت تهوع	دارد	۸ (۵۰/۰)	۸ (۵۰/۰)	۰/۰۲۸*
		ندارد	۱۸ (۲۳/۱)	۶۰ (۷۶/۹)	
	تنگی نفس	دارد	۱۷ (۳۶/۲)	۳۰ (۶۳/۸)	۰/۰۶۵*
		ندارد	۹ (۱۹/۱)	۳۸ (۸۰/۹)	
	بی‌اشتهایی	دارد	۱۲ (۳۸/۷)	۱۹ (۶۱/۳)	۰/۰۹۳*
		ندارد	۱۴ (۲۲/۲)	۴۹ (۷۷/۸)	
	درد قفسه سینه	دارد	۳ (۱۵/۸)	۱۶ (۸۴/۲)	۰/۱۹۵*
		ندارد	۲۳ (۳۰/۷)	۵۲ (۶۹/۳)	
یافته‌های سی‌تی اسکن	Ground-Glass Opacities	دارد	۲۵ (۲۸/۷)	۶۲ (۷۱/۳)	۰/۴۱۱*
		ندارد	۱ (۱۴/۳)	۶ (۸۵/۷)	
	Consolidation	دارد	۲۲ (۳۰/۱)	۵۱ (۶۹/۹)	۰/۳۱۷*
		ندارد	۴ (۱۹/۰)	۱۷ (۸۱/۰)	
	Number Of Lobes Affected		۳/۱±۸۵/۵۷	۳/۱±۳۴/۴۱	۰/#۱۳۶
	Bilateral Lung D	دارد	۲۲ (۲۹/۳)	۵۳ (۷۰/۷)	۰/۴۷۱*
		ندارد	۴ (۲۱/۱)	۱۵ (۷۸/۹)	
	Right Upper Lobe	دارد	۱۴ (۲۹/۲)	۳۴ (۷۰/۸)	۰/۷۳۹*
		ندارد	۱۲ (۲۶/۱)	۳۴ (۷۳/۹)	
	Right Middle Lobe	دارد	۱۶ (۳۳/۳)	۳۲ (۶۶/۷)	۰/۲۰۹*
		ندارد	۱۰ (۲۱/۷)	۳۶ (۷۸/۳)	
	Right Lower Lobe	دارد	۱۹ (۲۶/۰)	۵۴ (۷۴/۰)	۰/۵۱۰*
		ندارد	۷ (۳۳/۳)	۱۴ (۶۶/۷)	
	Left Upper Lobe	دارد	۱۹ (۳۱/۷)	۴۱ (۶۸/۳)	۰/۲۴۹*
		ندارد	۷ (۲۰/۶)	۲۷ (۷۹/۴)	
	Left Lower Lobe	دارد	۲۳ (۳۰/۷)	۵۲ (۶۹/۳)	۰/۱۹۵*
		ندارد	۳ (۱۵/۸)	۱۶ (۸۴/۲)	
	Peripheral Distribution	دارد	۲۵ (۲۸/۴)	۶۳ (۷۱/۶)	۱/۰۰۰@
		ندارد	۱ (۱۶/۷)	۵ (۸۳/۳)	
	Parahilar Involvement	دارد	۱۱ (۴۰/۷)	۱۶ (۵۹/۳)	۰/۰۷۲*
		ندارد	۱۵ (۲۲/۴)	۵۲ (۷۷/۶)	
	Peribronchovascular	دارد	۲۳ (۳۴/۸)	۴۳ (۶۵/۲)	۰/۰۱۷*
		ندارد	۳ (۱۰/۷)	۲۵ (۸۹/۳)	
یافته‌های سی‌تی اسکن	Linear Opacities	دارد	۱۷ (۳۳/۳)	۳۴ (۶۶/۷)	۰/۱۸۰*
		ندارد	۹ (۲۰/۹)	۳۴ (۷۹/۱)	
	Crazy-Paving Pattern	دارد	۶ (۴۲/۹)	۸ (۵۷/۱)	۰/۱۶۸*
		ندارد	۲۰ (۲۵/۰)	۶۰ (۷۵/۰)	
	Air Bronchogram	دارد	۸ (۳۳/۳)	۱۶ (۶۶/۷)	۰/۴۷۱*
		ندارد	۱۸ (۲۵/۷)	۵۲ (۷۴/۳)	
	Reverse Halo	دارد	۶ (۴۲/۹)	۸ (۵۷/۱)	۰/۱۶۸*
		ندارد	۲۰ (۲۵/۰)	۶۰ (۷۵/۰)	
	Centrilobular Nodule	دارد	۰	۱ (۱۰۰/۰)	۱/۰۰۰@
		ندارد	۲۶ (۲۸/۰)	۶۷ (۷۲/۰)	
	Tree in Bud Pattern	دارد	۰	۱ (۱۰۰/۰)	۱/۰۰۰@
		ندارد	۲۶ (۲۸/۰)	۶۷ (۷۲/۰)	
	Lymphadenopathy	دارد	۳ (۲۵/۰)	۹ (۷۵/۰)	۰/۸۲۵*

[۲۵] T-Test
[۲۶] Correlation Test
[۲۷] Chi-squared Test
[۲۸] Fisher's Exact Test

[Downloaded from saremjrm.com on 2026-11-10]

[DOI: 10.52547/sjrm.6.1.53]

		ندارد	(۲۸/۰) ۲۳	(۷۲/۰) ۵۹
Pulmonary Nodules	دارد	ندارد	(۲۸/۶) ۲	(۷۱/۴) ۵
	ندارد		(۲۷/۶) ۲۴	(۷۲/۴) ۶۳
Pulmonary Fibrosis	دارد	ندارد	(۵۰/۰) ۲	(۵۰/۰) ۲
	ندارد		(۲۶/۷) ۲۴	(۷۳/۳) ۶۶

۰/۹۵۵*	(۷۱/۴) ۵	(۲۸/۶) ۲	(۷۲/۴) ۶۳
۰/۳۰۶@	(۵۰/۰) ۲	(۲۶/۷) ۲۴	(۷۳/۳) ۶۶

* Chi-squared test, #Independent T-test, @Fisher's Exact Test

مطابق یافته‌های سی‌تی اسکن، نسبت بیماران بستری در بیمارستان با یافته‌ی Peribronchovascular (۳۴/۸٪) به طور قابل توجهی بیشتر از افراد فاقد آن (۱۰/۷٪) بود (P = ۰،۰۱۷). همانطور که در جدول ۲ نشان داده شده است، رابطه معنی‌داری بین افزایش سن، افزایش بیماری دو طرفه ریه، تعداد لوب‌های درگیر و همچنین افزایش درگیری لوب فوقانی/میانی/تحتانی راست و فوقانی چپ و لنفادنوپاتی مشاهده شد (P<۰،۰۵). شایان ذکر است که تعداد لوب‌های درگیر با افزایش سن تفاوت معنی داری داشت (P<۰،۰۰۱، r=۰،۴۱۶) (جدول ۲).

جدول ۲. بررسی ارتباط متغیرهای جمعیت‌شناختی، بیماری‌های زمینه‌ای و علائم بالینی با یافته‌های سی‌تی‌اسکن

متغیر		Ground-Glass Opacities		Consolidation		Number Of Lobes Affected	Bilatral Lung D		Right Upper Lobe		Right Middle Lobe		Right Lower Lobe	
		دارد	ندارد	دارد	ندارد		دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد
جنس	مرد	(۱۱/۱) ۶	(۸۸/۹) ۴۸	(۱۶/۷) ۹	(۸۳/۳) ۴۵	۳/۱±۵/۶	(۵۱/۹) ۲۸	(۱۴/۸) ۸	(۵۵/۶) ۳۰	(۲۸/۱) ۲۶	(۵۵/۶) ۳۰	(۴۴/۴) ۲۴	(۲۲/۲) ۱۲	(۷۷/۸) ۴۲
	زن	(۹۴/۵) ۲۹	(۷۰/۰) ۲۸	(۳۰/۰) ۱۲	(۷۰/۰) ۲۸	۳/۱±۴/۶	(۲۷/۵) ۲۹	(۵۰/۰) ۲۰	(۵۰/۰) ۲۰	(۳۰/۰) ۱۲	(۴۵/۰) ۱۸	(۵۵/۰) ۲۲	(۲۲/۵) ۹	(۷۷/۵) ۳۱
	p	۰/۲۲۶@		۰/۱۷۵*		۰/۴۹۲*	۰/۳۰۷*		۰/۸۵۹*		۰/۳۱۱*		۰/۹۲۴*	
سن	-	۲۶/۱۲±۵/۱	۲۹/۵±۷/۱	۲۶/۴±۵/۹	۲۶/۱۲±۵/۸	۲۶/۱۲±۵/۶	۲۷/۴±۱۰/۱	۲۶/۴±۵/۲	۲۵/۴±۷/۵	۲۷/۴±۴/۹	۲۵/۴±۷/۵	۲۷/۴±۴/۹	۲۴/۱۴±۷/۸	۲۸/۱۳±۵/۶
	p	۰/۳۵۴*		۰/۳۶۹*		۰/۰۱۳**	۰/۰۰۱*		۰/۰۲۷*		۰/۰۴۶*		۰/۰۱۸*	
تعداد لوب درگیر	-	۲/۱±۱/۱	۳/۱±۱/۱	۲/۱±۱/۱	۳/۱±۱/۱	۲/۱±۱/۱	۳/۱±۱/۱	۲/۱±۱/۱	۳/۱±۱/۱	۲/۱±۱/۱	۳/۱±۱/۱	۲/۱±۱/۱	۳/۱±۱/۱	۲/۱±۱/۱
	p	۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*	۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*	
سابقه بیماری تنفسی	دارد	(۸۸/۹) ۸	(۸۸/۹) ۴۸	(۶۶/۷) ۶	(۳۳/۳) ۳	۳/۱±۷/۵	(۸۸/۹) ۸	(۱۱/۱) ۱	(۴۴/۴) ۴	(۵۵/۶) ۵	(۵۵/۵۶) ۵	(۷۷/۸) ۷	(۲۲/۲) ۲	(۷۷/۸) ۷
	ندارد	(۷۱/۹) ۶۵	(۲۸/۱) ۱۵	(۲۸/۶) ۲۵	(۷۱/۴) ۶۰	۳/۱±۴/۹	(۷۸/۱) ۶۷	(۲۱/۹) ۱۸	(۲۹/۴) ۲۳	(۵۰/۶) ۴۳	(۴۸/۱) ۴۱	(۵۱/۸) ۴۴	(۲۲/۲) ۱۹	(۷۷/۶) ۶۶
	p	۰/۶۶۰*		۰/۴۰۵*		۰/۶۹۵*	۰/۴۷۵*		۱/۰۰۰@		۰/۷۲۷*		۰/۹۹۳*	
سابقه بیماری قلبی-عروقی	دارد	(۸۸/۹) ۸	(۱۱/۱) ۱	(۳۳/۳) ۳	(۶۶/۷) ۶	۳/۱±۴/۱	(۱۱/۱) ۱	(۸۸/۹) ۸	(۵۵/۶) ۵	(۴۴/۴) ۴	(۵۵/۵۶) ۵	(۷۷/۸) ۷	(۲۲/۲) ۲	(۷۷/۸) ۷
	ندارد	(۹۲/۹) ۷۹	(۷/۱) ۶	(۷۸/۹) ۶۷	(۲۱/۱) ۱۸	۳/۱±۵/۵	(۷۸/۹) ۶۷	(۲۱/۱) ۱۸	(۵۰/۶) ۴۳	(۴۹/۴) ۴۲	(۴۸/۲) ۴۱	(۵۱/۸) ۴۴	(۲۲/۲) ۱۹	(۷۷/۶) ۶۶
	p	۰/۴۰۳*		۰/۸۷۵*		۰/۵۴۲*	۰/۶۰۳*		۰/۷۲۷@		۰/۶۰۲*		۰/۹۹۳*	
سابقه بیماری قلبی-عروقی	دارد	(۸۸/۹) ۸	(۱۱/۱) ۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۷۷/۸) ۷	۳/۱±۷/۵	(۱۰۰/۰) ۱	(۱۱/۱) ۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۱۴/۳) ۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۱۴/۳) ۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۱۴/۳) ۱
	ندارد	(۹۲/۹) ۷۹	(۷/۱) ۶	(۷۸/۹) ۶۷	(۲۱/۱) ۱۸	۳/۱±۴/۹	(۷۸/۹) ۶۷	(۲۱/۱) ۱۸	(۵۰/۶) ۴۳	(۴۹/۴) ۴۲	(۴۸/۲) ۴۱	(۵۱/۸) ۴۴	(۲۲/۲) ۱۹	(۷۷/۶) ۶۶
	p	۰/۶۶۰*		۰/۴۰۵*		۰/۶۹۵*	۰/۴۷۵*		۱/۰۰۰@		۰/۷۲۷*		۰/۹۹۳*	
سابقه بیماری کلیوی	دارد	(۱۰۰/۰) ۱	(۱/۲) ۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۱/۴) ۱	۳/۱±۱۰/۰	(۱۰۰/۰) ۱	(۱/۲) ۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۱/۴) ۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۱/۴) ۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۱/۴) ۱
	ندارد	(۹۹/۰) ۸۰	(۹۸/۸) ۷۹	(۹۵/۰) ۷۹	(۹۵/۲) ۷۹	۳/۱±۴/۹	(۹۵/۲) ۷۹	(۹۵/۰) ۷۹	(۹۵/۲) ۷۹	(۹۵/۰) ۷۹	(۹۵/۲) ۷۹	(۹۵/۰) ۷۹	(۹۵/۲) ۷۹	(۹۵/۰) ۷۹
	p	۰/۴۱۵*		۰/۹۵۶*		۰/۸۳۵*	۰/۹۷۸*		۰/۳۶۵@		۰/۱۱۳@		۰/۵۳۶@	
خلط	دارد	(۸۸/۹) ۸	(۱۱/۱) ۱	(۱۰۰/۰) ۲	(۱۴/۳) ۱	۳/۱±۷/۱	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۴/۳) ۱	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۴/۳) ۱	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۴/۳) ۱	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۴/۳) ۱
	ندارد	(۹۲/۹) ۷۹	(۷/۱) ۶	(۷۸/۹) ۶۶	(۸۵/۷) ۶	۳/۱±۴/۹	(۷۸/۹) ۶۶	(۸۵/۷) ۶	(۷۸/۹) ۶۶	(۸۵/۷) ۶	(۷۸/۹) ۶۶	(۸۵/۷) ۶	(۷۸/۹) ۶۶	(۸۵/۷) ۶
	p	۰/۴۰۶*		۰/۹۵۶*		۰/۸۳۵*	۰/۷۸۲*		۰/۴۲۸*		۰/۶۸۱*		۰/۹۵۷*	
خلط خونی	دارد	(۱۰۰/۰) ۱	(۱/۲) ۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۱۴/۳) ۱	۳/۱±۷/۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۱۴/۳) ۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۱۴/۳) ۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۱۴/۳) ۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۱۴/۳) ۱
	ندارد	(۹۹/۰) ۸۰	(۹۸/۸) ۷۹	(۹۵/۰) ۷۹	(۹۵/۲) ۷۹	۳/۱±۴/۹	(۹۵/۲) ۷۹	(۹۵/۰) ۷۹	(۹۵/۲) ۷۹	(۹۵/۰) ۷۹	(۹۵/۲) ۷۹	(۹۵/۰) ۷۹	(۹۵/۲) ۷۹	(۹۵/۰) ۷۹
	p	۰/۴۱۵*		۰/۹۵۶*		۰/۸۳۵*	۰/۷۸۲*		۰/۴۲۸*		۰/۶۸۱*		۰/۹۵۷*	
سردرد	دارد	(۹۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	۳/۱±۱۰/۰	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳
	ندارد	(۹۰/۰) ۸۰	(۹۰/۰) ۷۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	۳/۱±۴/۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰
	p	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۶۳۴@		۰/۵۳۶@	
تب	دارد	(۸۹/۷) ۴۰	(۵۰/۰) ۱	(۹۳/۳) ۱۴	(۵۰/۰) ۱	۳/۱±۵/۶	(۹۳/۳) ۱۴	(۵۰/۰) ۱	(۹۳/۳) ۱۴	(۵۰/۰) ۱	(۹۳/۳) ۱۴	(۵۰/۰) ۱	(۹۳/۳) ۱۴	(۵۰/۰) ۱
	ندارد	(۸۰/۲) ۳۶	(۹۵/۰) ۳۸	(۸۰/۲) ۵۴	(۹۵/۰) ۵۷	۳/۱±۴/۹	(۸۰/۲) ۵۴	(۹۵/۰) ۵۷	(۸۰/۲) ۵۴	(۹۵/۰) ۵۷	(۸۰/۲) ۵۴	(۹۵/۰) ۵۷	(۸۰/۲) ۵۴	(۹۵/۰) ۵۷
	p	۰/۰۱۵*		۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*	۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱@		۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*	
سردرد	دارد	(۹۰/۰) ۴	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	۳/۱±۱۰/۰	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳
	ندارد	(۹۰/۰) ۷۶	(۹۰/۰) ۷۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	۳/۱±۴/۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰
	p	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۶۳۴@		۰/۵۳۶@	
حالت تهوع	دارد	(۹۰/۰) ۴	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	۳/۱±۱۰/۰	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳
	ندارد	(۹۰/۰) ۷۶	(۹۰/۰) ۷۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	۳/۱±۴/۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰
	p	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۶۳۴@		۰/۵۳۶@	
اسهال	دارد	(۹۰/۰) ۴	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	۳/۱±۱۰/۰	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳
	ندارد	(۹۰/۰) ۷۶	(۹۰/۰) ۷۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	۳/۱±۴/۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰
	p	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۶۳۴@		۰/۵۳۶@	

متغیر		Left Upper Lobe		Left Lower Lobe		Peripheral Distribution		Para Hilar Involvement		Peribronchovascular		Linear Opacities		Crazy-Paving Pattern	
		دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد
جنس	مرد	(۳۷/۰) ۲۰	(۷۷/۸) ۴۲	(۳۲/۲) ۱۲	(۹۸/۱) ۵۳	۳/۱±۵/۵	(۱/۹) ۱	(۳۵/۲) ۱۹	(۶۴/۸) ۳۵	(۲۷/۳) ۱۵	(۷۲/۳) ۳۹	(۵۳/۷) ۲۹	(۲۶/۳) ۱۴	(۲۶/۹) ۱۴	(۷۳/۱) ۳۸
	زن	(۳۵/۰) ۱۴	(۸۲/۵) ۳۳	(۱۷/۵) ۷	(۹۷/۵) ۳۵	۳/۱±۴/۹	(۲/۸) ۱	(۸۰/۰) ۳۲	(۲۰/۰) ۸	(۳۲/۵) ۱۳	(۶۷/۵) ۲۷	(۵۵/۰) ۲۲	(۱۸/۰) ۷	(۲۵/۰) ۱۰	(۷۵/۰) ۳۰
	p	۰/۸۳۹*		۰/۵۷۳*		۰/۰۸۰@		۰/۱۰۸*		۰/۶۲۱*		۰/۹۰۱*		۰/۸۳۳*	
سن	-	۲۶/۳±۴/۶	۲۶/۳±۵/۹	۲۶/۳±۴/۶	۲۷/۳±۸/۱	۲۶/۴±۵/۶	۲۷/۳±۴/۱	۲۶/۳±۴/۶	۲۷/۳±۴/۱	۲۶/۳±۴/۶	۲۷/۳±۴/۱	۲۶/۳±۴/۶	۲۷/۳±۴/۱	۲۶/۳±۴/۶	۲۷/۳±۴/۱
	p	۰/۰۱۵*		۰/۰۶۶*		۰/۴۰۳*		۰/۴۷۹*		۰/۴۶۸*		۰/۱۶۱*		۰/۰۸۵*	
تعداد لوب درگیر	-	۲/۱±۱/۱	۳/۱±۱/۱	۲/۱±۱/۱	۳/۱±۱/۱	۲/۱±۱/۱	۳/۱±۱/۱	۲/۱±۱/۱	۳/۱±۱/۱	۲/۱±۱/۱	۳/۱±۱/۱	۲/۱±۱/۱	۳/۱±۱/۱	۲/۱±۱/۱	۳/۱±۱/۱
	p	۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*	
سابقه بیماری تنفسی	دارد	(۸۸/۹) ۸	(۸۸/۹) ۴۸	(۶۶/۷) ۶	(۳۳/۳) ۳	۳/۱±۷/۵	(۱۰۰/۰) ۱	(۱۲/۵) ۱	(۸۵/۷) ۶	(۱۰۰/۰) ۱	(۹۱/۵) ۳۲	(۱۰۰/۰) ۱	(۹۱/۵) ۳۲	(۱۰۰/۰) ۱	(۹۱/۵) ۳۲
	ندارد	(۹۲/۹) ۷۹	(۷/۱) ۶	(۷۸/۹) ۶۷	(۲۱/۱) ۱۸	۳/۱±۴/۹	(۹۳/۳) ۷۹	(۸۷/۵) ۷۴	(۹۴/۳) ۷۶	(۸۷/۵) ۷۴	(۸/۵) ۳	(۸۷/۵) ۷۴	(۸/۵) ۳	(۸۷/۵) ۷۴	(۸/۵) ۳
	p	۰/۴۰۵*		۰/۹۵۶*		۰/۸۳۵*	۰/۷۸۲*		۰/۴۲۸*		۰/۶۸۱*		۰/۱۹۹*		۰/۸۳۵*
خلط	دارد	(۸۸/۹) ۸	(۱۱/۱) ۱	(۱۰۰/۰) ۲	(۱۴/۳) ۱	۳/۱±۷/۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۱۲/۵) ۱	(۸۵/۷) ۶	(۱۰۰/۰) ۱	(۹۱/۵) ۳۲	(۱۰۰/۰) ۱	(۹۱/۵) ۳۲	(۱۰۰/۰) ۱	(۹۱/۵) ۳۲
	ندارد	(۹۲/۹) ۷۹	(۷/۱) ۶	(۷۸/۹) ۶۶	(۸۵/۷) ۶	۳/۱±۴/۹	(۹۳/۳) ۷۹	(۸۷/۵) ۷۴	(۹۴/۳) ۷۶	(۸۷/۵) ۷۴	(۸/۵) ۳	(۸۷/۵) ۷۴	(۸/۵) ۳	(۸۷/۵) ۷۴	(۸/۵) ۳
	p	۰/۴۰۶*		۰/۹۵۶*		۰/۸۳۵*	۰/۷۸۲*		۰/۴۲۸*		۰/۶۸۱*		۰/۱۹۹*		۰/۸۳۵*
خلط خونی	دارد	(۱۰۰/۰) ۱	(۵۰/۰) ۱	(۵۰/۰) ۱	(۱۰۰/۰) ۲	۳/۱±۷/۱	(۵۰/۰) ۱	(۵۰/۰) ۱	(۱۰۰/۰) ۱	(۵۰/۰) ۱	(۹۱/۵) ۳۲	(۱۰۰/۰) ۱	(۹۱/۵) ۳۲	(۱۰۰/۰) ۱	(۹۱/۵) ۳۲
	ندارد	(۹۲/۹) ۷۹	(۷/۱) ۶	(۷۸/۹) ۶۶	(۸۵/۷) ۶	۳/۱±۴/۹	(۹۳/۳) ۷۹	(۸۷/۵) ۷۴	(۹۴/۳) ۷۶	(۸۷/۵) ۷۴	(۸/۵) ۳	(۸۷/۵) ۷۴	(۸/۵) ۳	(۸۷/۵) ۷۴	(۸/۵) ۳
	p	۰/۴۰۶*		۰/۹۵۶*		۰/۸۳۵*	۰/۷۸۲*		۰/۴۲۸*		۰/۶۸۱*		۰/۱۹۹*		۰/۸۳۵*
سردرد	دارد	(۹۰/۰) ۴	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	۳/۱±۱۰/۰	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳
	ندارد	(۹۰/۰) ۷۶	(۹۰/۰) ۷۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	۳/۱±۴/۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰
	p	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۶۳۴@		۰/۵۳۶@		۰/۵۳۶@
تب	دارد	(۸۹/۷) ۴۰	(۵۰/۰) ۱	(۹۳/۳) ۱۴	(۵۰/۰) ۱	۳/۱±۵/۶	(۹۳/۳) ۱۴	(۵۰/۰) ۱	(۹۳/۳) ۱۴	(۵۰/۰) ۱	(۹۳/۳) ۱۴	(۵۰/۰) ۱	(۹۳/۳) ۱۴	(۵۰/۰) ۱	(۹۳/۳) ۱۴
	ندارد	(۸۰/۲) ۳۶	(۹۵/۰) ۳۸	(۸۰/۲) ۵۴	(۹۵/۰) ۵۷	۳/۱±۴/۹	(۸۰/۲) ۵۴	(۹۵/۰) ۵۷	(۸۰/۲) ۵۴	(۹۵/۰) ۵۷	(۸۰/۲) ۵۴	(۹۵/۰) ۵۷	(۸۰/۲) ۵۴	(۹۵/۰) ۵۷	(۸۰/۲) ۵۴	(۹۵/۰) ۵۷
	p	۰/۰۱۵*		۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*	۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱@		۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*		۰/۰۰۱*	
سردرد	دارد	(۹۰/۰) ۴	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	۳/۱±۱۰/۰	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳
	ندارد	(۹۰/۰) ۷۶	(۹۰/۰) ۷۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	۳/۱±۴/۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰
	p	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۶۳۴@		۰/۵۳۶@		۰/۵۳۶@
حالت تهوع	دارد	(۹۰/۰) ۴	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	۳/۱±۱۰/۰	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳
	ندارد	(۹۰/۰) ۷۶	(۹۰/۰) ۷۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	۳/۱±۴/۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰
	p	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۶۳۴@		۰/۵۳۶@		۰/۵۳۶@
اسهال	دارد	(۹۰/۰) ۴	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	۳/۱±۱۰/۰	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳	(۱۰۰/۰) ۳
	ندارد	(۹۰/۰) ۷۶	(۹۰/۰) ۷۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	۳/۱±۴/۹	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰	(۷۶/۹) ۷۰	(۷۹/۹) ۷۰
	p	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@	۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۶۳۴@		۰/۵۳۶@		۰/۵۳۶@

ادامه جدول ۲. بررسی ارتباط متغیرهای جمعیت‌شناختی، بیماری‌های زمینه‌ای و علائم بالینی با یافته‌های سی‌تی‌اسکن

[Downloaded from saremjrm.com on 2026-11-10]

[DOI: 10.52547/sjrm.6.1.53]

ادامه جدول ۲. بررسی ارتباط متغیرهای جمعیت‌شناختی، بیماری‌های زمینه‌ای و علائم بالینی با یافته‌های سی‌تی‌اسکن

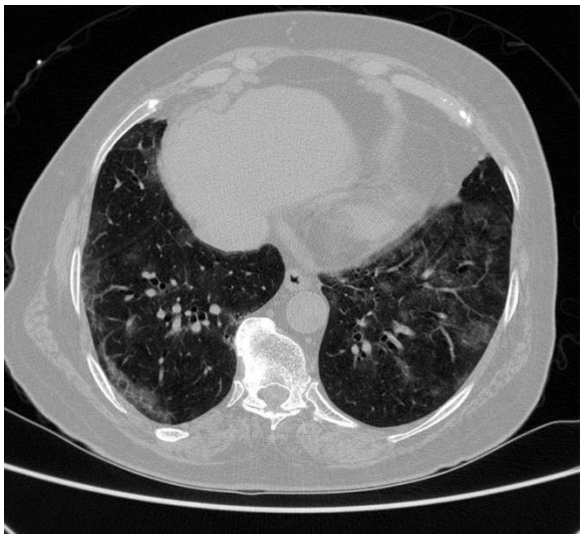
متغیر		air bronchogram		reverse halo		centrilobular nodule		tree in bud pattern		Lymphadenopathy		pulmonary nodules		pulmonary fibrosis	
		دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد
جنس مرد		۱۵ (۲۷/۸)	۳۹ (۷۲/۲)	۷ (۱۳/۰)	۴۷ (۸۷/۰)	۰ (۰/۰)	۵۴ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۵۴ (۱۰۰/۰)	۵ (۹/۳)	۴۹ (۹۰/۷)	۳ (۵/۶)	۵۱ (۹۴/۴)	۴ (۷/۴)	۵۳ (۹۳/۶)
زن		۹ (۲۲/۵)	۳۱ (۷۷/۵)	۷ (۱۷/۵)	۳۳ (۸۲/۵)	۰ (۰/۰)	۴۰ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۴۰ (۱۰۰/۰)	۷ (۱۷/۵)	۳۳ (۸۲/۵)	۴ (۱۰/۰)	۳۶ (۹۰/۰)	۰ (۰/۰)	۴۰ (۱۰۰/۰)
	p	۰/۵۴۱*		۰/۵۶۳*		۰/۴۲۶@		۰/۴۲۶@		۰/۲۳۷*		۰/۴۵۴@		۰/۱۳۴@	
سن		۵/۱۳±۶/۴	۵/۱۴±۱/۳	۵/۱۳±۶/۲	۵/۱۳±۶/۶	–	–	–	–	۵۵/۱۰±۴/۸	۲۹/۱۳±۹/۵	۵۱/۱۲±۰/۰	۵۰/۱۳±۹/۶	۴۳/۲±۵/۵	۵۰/۱۳±۴/۴
	p	۰/۳۸۱۷		۰/۶۱۰						۰/۳۰۴۸		۰/۴۹۹۱		۰/۳۰۶۱	
تاهل متاهل		۲۵/۴±۷/۳	۲۷/۳±۱۰/۶	۲۳/۳±۸/۶	۲۷/۳±۱۰/۸	–	–	–	–	۲۷/۳±۴/۳	۲۶/۳±۵/۱	۲۸/۳±۶/۵	۲۶/۳±۵/۸	۲۹/۶±۲/۲	۲۶/۳±۵/۶
	p	۰/۴۱۸۵		۰/۴۰۰۵						۰/۴۵۲۱		۰/۴۲۲۸		۰/۴۱۵۸	
سابقه دیابت	دارد	۲ (۳۲/۲)	۷ (۷۷/۸)	۱ (۱/۱)	۸ (۸/۹)	۰ (۰/۰)	۹ (۱۰۰/۰)	۱ (۱/۱)	۸ (۸/۹)	۱ (۱/۱)	۸ (۸/۹)	۱ (۱/۱)	۸ (۸/۹)	۰ (۰/۰)	۹ (۱۰۰/۰)
	ندارد	۲۲ (۲۵/۹)	۶۳ (۷۴/۱)	۱۳ (۱۵/۳)	۷۲ (۸۴/۷)	۱ (۱/۲)	۸۴ (۹۸/۸)	۱ (۱/۲)	۸۴ (۹۸/۸)	۱۱ (۱۲/۹)	۷۴ (۸۷/۱)	۷۹ (۹۲/۹)	۷۶ (۸۹/۴)	۴ (۴/۷)	۸۱ (۹۵/۳)
	p	۰/۸۱۱*		۰/۷۲۷*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۸۷۶*		۰/۶۶۰*		۱/۰۰۰@	
سابقه بیماری قلبی عروقی	دارد	۶ (۳۳/۳)	۱۲ (۶۶/۷)	۲ (۱۱/۱)	۱۶ (۸۸/۹)	۰ (۰/۰)	۱۸ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱۸ (۱۰۰/۰)	۳ (۱۶/۷)	۱۵ (۸۳/۳)	۲ (۱۱/۱)	۱۶ (۸۸/۹)	۲ (۱۱/۱)	۱۶ (۸۸/۹)
	ندارد	۱۸ (۳/۳۷)	۵۸ (۷۶/۳)	۱۲ (۱۵/۸)	۶۴ (۸۴/۲)	۰ (۰/۰)	۷۵ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۷۵ (۱۰۰/۰)	۱۸ (۱۱/۸)	۶۷ (۸۸/۲)	۵ (۶/۵)	۷۱ (۹۳/۴)	۲ (۲/۶)	۷۴ (۹۷/۴)
	p	۰/۳۹۹*		۰/۶۱۶*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۵۸۱*		۰/۵۱۰*		۰/۱۶۴@	
سابقه بیماری تنفسی	دارد	۲ (۲۲/۱)	۱۰ (۷۶/۹)	۳ (۲۳/۱)	۱۰ (۷۶/۹)	۰ (۰/۰)	۱۳ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱۳ (۱۰۰/۰)	۱ (۷/۷)	۱۲ (۹۲/۳)	۲ (۱۵/۴)	۱۱ (۸۴/۶)	۰ (۰/۰)	۱۳ (۱۰۰/۰)
	ندارد	۲۱ (۲۵/۶)	۶۰ (۷۴/۱)	۱۱ (۱۳/۶)	۷۰ (۸۶/۴)	۱ (۱/۲)	۸۱ (۹۸/۸)	۱ (۱/۲)	۸۱ (۹۸/۸)	۱۱ (۱۳/۶)	۷۰ (۸۶/۴)	۵ (۶/۲)	۷۶ (۹۳/۸)	۴ (۴/۹)	۷۹ (۹۵/۱)
	p	۰/۸۲۷*		۰/۳۷۲*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۵۵۵*		۰/۲۴۰*		۱/۰۰۰@	
سابقه بیماری کلیوی	دارد	۱ (۱۴/۳)	۶ (۸۵/۷)	۱ (۱۴/۳)	۶ (۸۵/۷)	۰ (۰/۰)	۷ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۷ (۱۰۰/۰)	۲ (۲۸/۶)	۵ (۷۱/۴)	۰ (۰/۰)	۷ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۷ (۱۰۰/۰)
	ندارد	۲۳ (۲۴/۴)	۶۴ (۷۲/۶)	۱۳ (۱۴/۹)	۷۴ (۸۵/۱)	۱ (۱/۲)	۸۳ (۹۵/۸)	۱ (۱/۲)	۸۳ (۹۵/۸)	۱۰ (۱۱/۵)	۷۷ (۸۸/۵)	۷ (۸/۰)	۸۰ (۹۲/۰)	۴ (۴/۶)	۸۳ (۹۵/۴)
	p	۰/۴۷۸*		۰/۹۶۳*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۱۹۳*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@	
سابقه شیمی درمانی به‌علت سرطان	دارد	۰ (۰/۰)	۳ (۱۰۰/۰)	۲ (۶۶/۷)	۱ (۳۳/۳)	۰ (۰/۰)	۳ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۳ (۱۰۰/۰)	۱ (۳۳/۳)	۲ (۶۶/۷)	۰ (۰/۰)	۳ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۳ (۱۰۰/۰)
	ندارد	۲۴ (۲۶/۴)	۶۷ (۷۳/۶)	۱۲ (۱۳/۲)	۷۹ (۸۶/۸)	۱ (۱/۱)	۹۰ (۹۸/۹)	۱ (۱/۱)	۹۰ (۹۸/۹)	۱۱ (۱۲/۱)	۸۰ (۸۷/۹)	۷ (۷/۷)	۸۴ (۹۲/۳)	۴ (۴/۴)	۸۷ (۹۵/۶)
	p	۰/۰۵۶۸@		۰/۰۵۷@		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۳۲۹@		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@	
تب	دارد	۱۸ (۳۶/۰)	۳۰ (۶۹/۰)	۸ (۱۸/۶)	۵۰ (۸۱/۴)	۰ (۰/۰)	۵۸ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۵۸ (۱۰۰/۰)	۷ (۱۲/۱)	۵۱ (۸۷/۹)	۵ (۷/۴)	۵۳ (۹۱/۴)	۳ (۶/۹)	۵۵ (۹۴/۸)
	ندارد	۶ (۱۶/۷)	۳۰ (۸۳/۳)	۶ (۱۶/۷)	۳۰ (۸۳/۳)	۱ (۲/۸)	۳۵ (۹۷/۲)	۱ (۲/۸)	۳۵ (۹۷/۲)	۵ (۱۳/۹)	۳۱ (۸۶/۱)	۵ (۱۳/۹)	۳۱ (۸۶/۱)	۰ (۰/۰)	۳۶ (۱۰۰/۰)
	p	۰/۱۲۰*		۰/۷۰۴*		۰/۳۸۳@		۰/۳۸۳@		۰/۷۹۷*		۰/۱۰۲*		۰/۲۹۴@	
سرفه	دارد	۱۶ (۲۸/۱)	۴۱ (۷۱/۹)	۱۱ (۱۹/۳)	۴۶ (۸۰/۷)	۱ (۱۰۰/۰)	۵۶ (۹۸/۲)	۱ (۱۰۰/۰)	۵۶ (۹۸/۲)	۵ (۸/۸)	۵۲ (۹۱/۲)	۳ (۵/۳)	۵۴ (۹۴/۷)	۳ (۵/۳)	۵۴ (۹۴/۷)
	ندارد	۸ (۲۲/۹)	۲۷ (۷۷/۱)	۳ (۵/۷)	۳۳ (۹۴/۳)	۰ (۰/۰)	۳۵ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۳۵ (۱۰۰/۰)	۲ (۵/۷)	۳۸ (۸۰/۰)	۳ (۸/۶)	۳۳ (۹۱/۴)	۲ (۵/۷)	۳۳ (۹۴/۳)
	p	۰/۵۸۰*		۰/۰۶۹*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۱۲۱*		۰/۶۷۰*		۱/۰۰۰@	
بدن‌درد	دارد	۱۳ (۲۶/۰)	۳۷ (۷۴/۰)	۸ (۱۶/۰)	۴۲ (۸۴/۰)	۰ (۰/۰)	۵۰ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۵۰ (۱۰۰/۰)	۸ (۱۶/۰)	۴۲ (۸۴/۰)	۲ (۴/۰)	۴۸ (۹۶/۰)	۳ (۶/۰)	۴۷ (۹۴/۰)
	ندارد	۱۱ (۲۵/۰)	۳۳ (۷۵/۰)	۶ (۱۳/۶)	۳۸ (۸۶/۴)	۰ (۰/۰)	۴۴ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۴۴ (۱۰۰/۰)	۴ (۹/۱)	۴۰ (۹۰/۹)	۱ (۱۱/۴)	۳۹ (۸۸/۶)	۱ (۲/۳)	۴۳ (۹۷/۷)
	p	۰/۹۱۲*		۰/۷۲۸*		۰/۴۶۸@		۰/۴۶۸@		۰/۳۱۷*		۰/۲۴۶*		۰/۶۲۰@	
خستگی	دارد	۱۰ (۲۲/۷)	۳۲ (۷۷/۳)	۶ (۱۳/۶)	۳۸ (۸۶/۴)	۰ (۰/۰)	۴۴ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۴۴ (۱۰۰/۰)	۱ (۲/۱)	۴۰ (۹۰/۹)	۱ (۲/۳)	۴۳ (۹۷/۷)	۱ (۲/۳)	۴۳ (۹۷/۷)
	ندارد	۱۴ (۲۸/۰)	۳۶ (۷۲/۰)	۸ (۱۶/۰)	۴۲ (۸۴/۰)	۰ (۰/۰)	۵۰ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۵۰ (۱۰۰/۰)	۴ (۸/۰)	۴۲ (۸۴/۰)	۲ (۴/۰)	۴۴ (۸۸/۰)	۳ (۶/۰)	۴۷ (۹۴/۰)
	p	۰/۵۵۹*		۰/۷۲۸*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۳۱۷*		۰/۱۱۶@		۰/۶۲۰@	
خلط	دارد	۲ (۱۵/۴)	۱۱ (۸۴/۶)	۳ (۲۳/۱)	۱۰ (۷۶/۹)	۰ (۰/۰)	۱۳ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱۳ (۱۰۰/۰)	۱ (۷/۷)	۱۲ (۹۲/۳)	۰ (۰/۰)	۱۳ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱۳ (۱۰۰/۰)
	ندارد	۲۲ (۲۷/۲)	۵۹ (۷۲/۸)	۱۱ (۱۳/۶)	۷۰ (۸۶/۴)	۱ (۱/۲)	۸۱ (۱۰۰/۰)	۱ (۱/۲)	۸۱ (۱۰۰/۰)	۱۱ (۱۳/۶)	۷۰ (۸۶/۴)	۷ (۸/۶)	۷۴ (۹۱/۴)	۴ (۴/۹)	۷۷ (۹۵/۱)
	p	۰/۴۶۶*		۰/۷۲۲*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۵۵۵*		۰/۵۸۸@		۱/۰۰۰@	
خلط خونی	دارد	۱ (۵/۰)	۱ (۵/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲ (۱۰۰/۰)
	ندارد	۲۳ (۲۵/۰)	۶۳ (۷۵/۰)	۱۴ (۱۵/۲)	۷۸ (۸۴/۸)	۱ (۱۰۰/۰)	۹۱ (۱۰۰/۰)	۱ (۱۰۰/۰)	۹۱ (۱۰۰/۰)	۱۲ (۱۳/۰)	۸۰ (۸۷/۰)	۷ (۷/۶)	۸۵ (۹۲/۴)	۴ (۴/۳)	۸۸ (۹۵/۷)
	p	۰/۴۴۷*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@	
سردرد	دارد	۹ (۲۵/۷)	۲۶ (۷۴/۳)	۷ (۲۰/۰)	۲۸ (۸۰/۰)	۰ (۰/۰)	۳۵ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۳۵ (۱۰۰/۰)	۱ (۱۱/۴)	۳۱ (۸۸/۶)	۲ (۵/۷)	۳۳ (۹۴/۳)	۰ (۰/۰)	۳۵ (۱۰۰/۰)
	ندارد	۱۵ (۲۵/۴)	۴۴ (۷۴/۶)	۷ (۱۱/۹)	۵۲ (۸۸/۱)	۱ (۱/۷)	۵۹ (۱۰۰/۰)	۱ (۱/۷)	۵۹ (۱۰۰/۰)	۸ (۱۳/۶)	۵۱ (۸۶/۴)	۵ (۸/۵)	۵۴ (۹۱/۵)	۳ (۵/۱)	۵۶ (۹۴/۹)
	p	۰/۹۷۵*		۰/۳۸۴*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۷۶۵*		۰/۰۶۵۲*		۰/۱۲۴@	
اسهال	دارد	۶ (۳۰/۰)	۱۳ (۷۰/۰)	۵ (۲۵/۰)	۱۵ (۷۵/۰)	۰ (۰/۰)	۲۰ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۲۰ (۱۰۰/۰)	۲ (۱۰/۰)	۱۸ (۹۰/۰)	۳ (۱۵/۰)	۱۷ (۸۵/۰)	۱ (۵/۰)	۱۹ (۹۵/۰)
	ندارد	۱۸ (۴۲/۳)	۵۶ (۷۲/۷)	۱۳ (۱۶/۵)	۶۵ (۸۴/۸)	۱ (۱/۳)	۷۶ (۹۸/۷)	۱ (۱/۳)	۷۶ (۹۸/۷)	۱۰ (۱۶/۵)	۶۴ (۸۳/۵)	۵ (۶/۴)	۷۰ (۹۴/۶)	۱ (۴/۱)	۷۱ (۹۵/۹)
	p	۰/۶۰۶*		۰/۱۵۲*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۶۷۶*		۰/۱۴۷*		۱/۰۰۰@	
حالت تهوع	دارد	۵ (۳۱/۳)	۱۱ (۶۸/۸)	۴ (۲۵/۰)	۱۲ (۷۵/۰)	۰ (۰/۰)	۱۶ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱۶ (۱۰۰/۰)	۳ (۱۸/۸)	۱۳ (۸۱/۳)	۲ (۱۲/۵)	۱۴ (۸۷/۵)	۰ (۰/۰)	۱۶ (۱۰۰/۰)
	ندارد	۱۹ (۲۳/۴)	۶۴ (۷۸/۰)	۱۱ (۱۳/۸)	۶۸ (۸۵/۰)	۱ (۱/۳)	۷۹ (۹۸/۷)	۱ (۱/۳)	۷۹ (۹۸/۷)	۹ (۱۱/۵)	۶۹ (۸۸/۵)	۵ (۶/۴)	۷۳ (۹۳/۶)	۴ (۵/۱)	۷۴ (۹۴/۹)
	p	۰/۵۶۵*		۰/۴۳۱*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۴۳۱*		۰/۳۹۸*		۱/۰۰۰@	
تنگی نفس	دارد	۸ (۱۷/۰)	۳۹ (۸۳/۰)	۲ (۴/۳)	۱۱ (۷۶/۶)	۰ (۰/۰)	۱۳ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱۳ (۱۰۰/۰)	۸ (۱۷/۰)	۳۹ (۸۳/۰)	۵ (۱۰/۶)	۴۲ (۸۹/۴)	۳ (۶/۳)	۴۴ (۹۳/۶)
	ندارد	۱۶ (۲۴/۰)	۳۱ (۴۶/۰)	۳ (۴/۳)	۲۶ (۸۹/۶)	۱ (۱/۱)	۲۸ (۹۶/۶)	۱ (۱/۱)	۲۸ (۹۶/۶)	۴ (۸/۵)	۲۳ (۹۱/۱)	۳ (۶/۳)	۴۵ (۹۵/۷)	۱ (۲/۱)	۴۶ (۹۷/۹)
	p	۰/۰۵۸*		۰/۰۲۰*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۲۱۶*		۰/۴۳۵@		۰/۶۱۷@	
بی‌اشتها یی	دارد	۱۰ (۳۳/۳)	۲۱ (۶۷/۷)	۸ (۲۵/۸)	۲۳ (۷۴/۲)	۰ (۰/۰)	۳۱ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۳۱ (۱۰۰/۰)	۷ (۲۲/۶)	۲۴ (۷۷/۴)	۱ (۳/۲)	۳۰ (۹۶/۸)	۲ (۶/۵)	۲۹ (۹۳/۵)
	ندارد	۱۴ (۲۲/۲)	۴۹ (۷۷/۸)	۶ (۹/۵)	۵۷ (۹۰/۵)	۱ (۱/۶)	۶۲ (۹۸/۴)	۱ (۱/۶)	۶۲ (۹۸/۴)	۵ (۷/۹)	۵۸ (۹۲/۱)	۶ (۹/۵)	۵۷ (۹۰/۵)	۲ (۳/۲)	۶۱ (۹۶/۸)
	p	۰/۲۹۴*		۰/۰۲۷*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۰۴۵*		۰/۰۴۱۹@		۰/۵۹۶@	
درد قفسه سینه	دارد	۳ (۱۵/۸)	۱۶ (۸۴/۲)	۳ (۱۵/۸)	۱۶ (۸۴/۲)	۰ (۰/۰)	۱۹ (۱۰۰/۰)	۰ (۰/۰)	۱۹ (۱۰۰/۰)	۳ (۱۵/۸)	۱۶ (۸۴/۲)	۱ (۵/۳)	۱۸ (۹۴/۷)	۲ (۱۰/۵)	۱۷ (۸۹/۵)
	ندارد	۲۱ (۲۸/۰)	۵۴ (۷۲/۰)	۱۱ (۱۴/۷)	۶۳ (۸۴/۰)	۱ (۱/۳)	۷۴ (۹۸/۷)	۱ (۱/۳)	۷۴ (۹۸/۷)	۱۱ (۱۴/۷)	۶۴ (۸۵/۳)	۶ (۸/۰)	۶۹ (۹۲/۰)	۳ (۴/۰)	۷۲ (۹۶/۰)
	p	۰/۲۷۶*		۰/۹۰۳*		۱/۰۰۰@		۱/۰۰۰@		۰/۶۵۸*		۰/۶۸۵*		۰/۱۸۱@	

* Chi-squared Test, #Independent t-test, @Fisher's Exact Test, $ Correlation test, & correlation coefficient (r)

بعلاوه، شاخص توده بدن با درگیری لوب فوقانی راست، الگوی پاراهیلار و Reverse Halo رابطه معنی‌داری دارد (P<۰,۰۵). همچنین نکته قابل توجه اینست که میانگین شاخص توده بدنی [۲۹]در میان بیماران بستری با درگیری پاراهیلار یا الگوهای reverse halo به طور قابل توجهی پایین تر از افراد فاقد این ویژگی‌ها گزارش گردید (جدول ۲). اُپاسیتی‌های خطی به طور معنی‌داری در بیماران تب دار (۸۴/۷٪) یا میالژی (۸۸٪) در ابتدای پذیرش آن‌ها در مقایسه با بیماران بدون تب (۶۶/۷٪) یا میالژی (۶۵/۹٪) مشاهده شد (P<۰,۰۵). بعلاوه، در بدو ورود به بیمارستان بطور قابل توجهی در بیماران مبتلا علائم اسهال (۷۵٪) یا حالت تهوع (۸۱/۳٪) در مقایسه با بیماران بدون اسهال (۴۸/۶٪) یا تهوع (۴۸/۷٪) تشخیص داده شد (P<۰,۰۵). علاوه بر این، افزایش الگوی Reverse Halo در بیمارانی که دارای تنگی نفس (۲۳/۴٪) هستند در مقایسه با کسانی که بدون تنگی نفس (۶/۴٪) بودند بطور معنی‌داری مشاهده شد (P<۰,۰۵). نکته جالب دیگر که در گزارشات مشخص شد اینست که، در بیماران مبتلا و دارای علائم بی‌اشتهایی، درگیری لوب فوقانی چپ، الگوی Reverse Halo و لنفادنوپاتی یافت شد (P <0.05) (جدول ۲) (شکل ۱-۴).



شکل ۱. سی‌تی اسکن قفسه سینه، مقطع آگزیال: کدورت‌های شیشه مات Bilateral Multifocal Multilobar Patchy در یک مرد ۴۰ ساله غیر بستری در بیمارستان

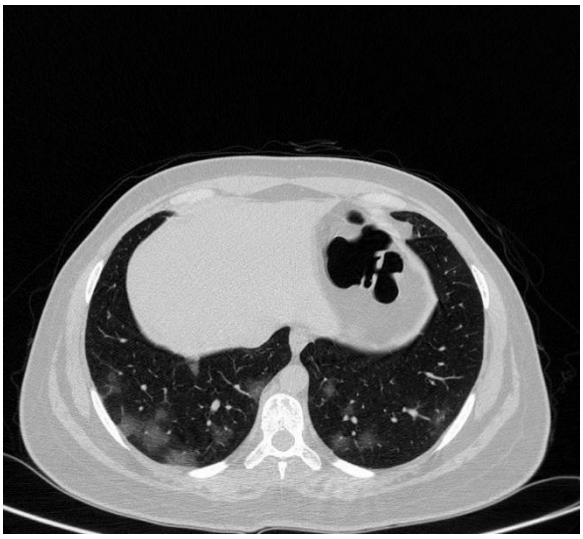


شکل ۲. سی‌تی اسکن قفسه سینه، مقطع آگزیال: کدورت‌های شیشه مات با الگوی Bilateral Multifocal Multilobar Peripheral and Peribronchovascular در یک مرد ۷۴ ساله بستری در بیمارستان

[۲۹] Body Mass Index (BMI)

[Downloaded from saremjrm.com on 2026-11-10]

[DOI: 10.52547/sjrm.6.1.53]



شکل ۳. سی‌تی اسکن قفسه سینه، مقطع آگزیال: کدورت‌های شیشه مات با الگوی Bilateral Multifocal Multilobar در یک مرد ۳۲ ساله غیر بستری در بیمارستان



شکل ۴. سی‌تی اسکن قفسه سینه، مقطع آگزیال: کانسالیدیشن و کدورت‌های شیشه مات با الگوی Bilateral Multifocal Multilobar در یک مرد ۵۱ ساله بستری در ICU بیمارستان

بحث

پاندمی کووید-۱۹ تهدیدی بی‌سابقه برای سلامت عموم جامعه است. متعاقباً، تشخیص زودهنگام و درمان بیماران موثرترین استراتژی در برابر شیوع کووید-۱۹ است [۷]. در این مطالعه کوهورت گذشته‌نگر متغیرهای جمعیت‌شناختی، بیماری‌های زمینه‌ای، علائم بالینی و یافته‌های سی‌تی اسکن در ۹۴ بیمار مبتلا به کووید-۱۹ در شهر اصفهان (ایران)، گزارش شد. در این پژوهش تمام متغیرهای ذکر شده به تفکیک افراد بستری شده و نشده مقایسه گردید. نکته جالب توجه این است که به نظر می‌رسد مردان مبتلا به کووید-۱۹ بیش از زنان نیاز به مراقبت‌های پزشکی دارند. مطالعات قبلی نشان داد که تب (۷۷/۱٪) و سرفه (۵۳/۴٪) شایع‌ترین علائم ابتدایی در غربالگری موارد مشکوک می‌باشد [۷و۱۳]. نتایج این پژوهش نشان داد که در زمان بستری شدن بیماران، تب (۳۷/۹٪)، اسهال (۵۵٪) و حالت تهوع (۵۰٪) شایع‌ترین علائم بالینی بودند. بعلاوه، شایع‌ترین بیماری زمینه‌ای در میان بیماران بستری دیابت بود، لذا می‌توان گفت که ممکن است این بیماری زمینه‌ای بر پاسخ بیمار به کووید-۱۹ تأثیر بگذارد. سی‌تی اسکن به عنوان یک روش تصویربرداری معمول برای تشخیص و نظارت بر بیماران مبتلا به کووید-۱۹ مورد استفاده قرار می‌گیرد و نیز در تشخیص زودهنگام ناهنجاری‌های ریوی و غربالگری بیماران مشکوک، به ویژه در افرادی که در ابتدا نتیجه RT-PCR منفی داشتند، کمک کننده می‌باشد [۱۴]. چندین ویژگی تصویربرداری معمولی مانند کدورت‌های شیشه مات (GGO)، ترکیب GGO و کانسالیدیشن و و توزیع دو طرفه می‌تواند راهنمای مناسبی جهت شناسایی بیماران مشکوک به کووید-۱۹باشد [۱۵و۱۶]. در مطالعه اخیر برنهایم[۳۰] و همکارانش نشان دادند که الگوهای GGO، توزیع محیطی و ضخیم شدن عروق از متمایزترین ویژگی‌های سی تی اسکن مبتلایان کووید-۱۹ بوده است [۵].

در پژوهش حاضر، متغیرهای بالینی و رادیولوژیکی در میان بیماران بستری و غیر بستری نیز مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. این مطالعه تمامی ویژگی های رایج سی‌تی اسکن مبتلایان کووید-۱۹ که قبلاً شناسایی شده بود را تأیید نمود. اکثر مبتلایانی که بستری شدند، الگوی بیماری دو طرفه ریه، کدورت‌های شیشه مات، آسیب آلوئولار منتشر[۳۱]Peribronchovascular و کانسالیدیشن را نشان دادند. نکته قابل توجهی که در این پژوهش مشاهده گردید، ارتباط افزایش سن با افزایش تعداد لوب‌های درگیر بخصوص افزایش درگیری لوب‌های راست (بالا /وسط/پایین) و چپ بالا بود. بعلاوه از نظر بالینی، الگوهای کانسالیدیشن، Reverse Halo و کدورت‌های خطی در بیماران بستری شده به ترتیب با تب، تنگی نفس و اسهال/تهوع مشاهده شد.

با این وجود، این پژوهش هم بدون محدودیت نبود، لذا می‌توان اشاره کرد که این یک مطالعه تک مرکزی بود که تنها بر روی ۹۴ بیمار مبتلا به کووید-۱۹ بررسی شد و نیز یافته‌های سی‌تی اسکن فالوآپ در این مطالعه مورد ارزیابی قرار نگرفت. بعلاوه نقاط ضعف این مطالعه عدم وجود الگوی Bud Nodules و Centrilobular Nodules بود. اما درنهایت یافته‌های ما نشان داد که روش تصویربرداری سی‌تی اسکن بعنوان روشی موثر در تشخیص زودهنگام و درمان بیماران مبتلا به کووید-۱۹ است.

[۳۰] Bernheim

[۳۱] Diffuse Alveolar Damage

[Downloaded from saremjrm.com on 2026-11-10]

[DOI: 10.52547/sjrm.6.1.53]

نتیجه گیری

این مطالعه نشان داد که سی‌تی اسکن قفسه سینه به تشخیص زودهنگام کووید-۱۹ کمک می‌کند و همچنین یافته‌های رادیولوژیکی به منظور کاهش روند گسترش بیماری راهنمای مناسبی را به پزشکان ارائه می‌دهد. در مطالعات آینده تصویربرداری قفسه سینه بطور مداوم جهت تسریع و نحوه پاسخ به درمان در بیماران مبتلا به کووید-۱۹ ضروری خواهد بود. در این پژوهش، بیماران بستری به طور قابل توجهی دارای ویژگی رادیولوژیکی Peribronchovascular بودند. علاوه بر این، بین متغیر سن و تعداد درگیری لوب‌ها، بیماری دوطرفه ریه[۳۲]رابطه معنی داری وجود دارد. همچنین دیابت به عنوان بیماری زمینه‌ای در بیماران بستری به طور قابل توجهی مشاهده گردید.

رضایت آگاهانه

نویسندگان تأیید می‌کنند که تمام فرم‌های رضایت بیمار بطور صحیحی جمع آوری شده است و نیز بیماران درک می‌کنند که نام و تاریخچه بیماری آن‌ها منتشر نمی‌شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان از تمامی همکاران این طرح و همچنین از مسئولین مرکز تصویربرداری پزشکی سپاهان اصفهان، ایران تقدیر و سپاس‌گذاری می‌نمایند.

تاییدیه اخلاقی

این مقاله برگرفته از طرح تحقیقاتی به شماره ۹۹۰۶۵ مصوب دانشگاه علوم پزشکی کاشان می باشد.

تعارض منافع

در این مطالعه هیچ تعارض منافع وجود نداشت.

منابع

1. Chen H, Guo J, Wang C, Luo F, Yu X, Zhang W, et al. Clinical characteristics and intrauterine vertical transmission potential of COVID-19 infection in nine pregnant women: a retrospective review of medical records. The lancet. 2020;395(10226):809-15.
2. Soufi GJ, Hekmatnia A, Nasrollahzadeh M, Shafiei N, Sajjadi M, Iravani P, et al. SARS-CoV-2 (COVID-19): new discoveries and current challenges. Applied Sciences. 2020;10(10):3641.
3. Zhou F, Yu T, Du R, Fan G, Liu Y, Liu Z, et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. The lancet. 2020;395(10229):1054-62.
4. Omer SB, Malani P, Del Rio C. The COVID-19 pandemic in the US: a clinical update. Jama. 2020;323(18):1767-8.
5. Bernheim A, Mei X, Huang M, Yang Y, Fayad ZA, Zhang N, et al. Chest CT findings in coronavirus disease-19 (COVID-19): relationship to duration of infection. Radiology. 2020:200463.
6. Chang D, Lin M, Wei L, Xie L, Zhu G, Cruz CSD, et al. Epidemiologic and clinical characteristics of novel coronavirus infections involving 13 patients outside Wuhan, China. Jama. 2020;323(11):1092-3.
7. Wang W, Tang J, Wei F. Updated understanding of the outbreak of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) in Wuhan, China. Journal of medical virology. 2020;92(4):441-7.
8. Yang Y, Yang M, Yuan J, Wang F, Wang Z, Li J, et al. Laboratory diagnosis and monitoring the viral shedding of SARS-CoV-2 infection. The innovation. 2020;1(3):100061.
9. Liu K, Chen Y, Lin R, Han K. Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients. Journal of Infection. 2020;80(6):e14-e8.
10. Guan W-j, Ni Z-y, Hu Y, Liang W-h, Ou C-q, He J-x, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. New England journal of medicine. 2020;382(18):1708-20.
11. Mahdavi A, Khalili N, Davarpanah AH, Faghihi T, Mahdavi A, Haseli S, et al. Radiologic management of COVID-19: preliminary experience of the Iranian Society of Radiology COVID-19 Consultant Group (ISRCC). Iranian Journal of Radiology. 2020;17(2).
12. Sedaghat A, Gity M, Radpour A, Karimi MA, Haghighatkhah HR, Keshavarz E, et al. COVID-19 protection guidelines in outpatient medical imaging centers. Academic radiology. 2020;27(6):904.
13. Huang C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. The lancet. 2020;395(10223):497-506.
14. Xie X, Zhong Z, Zhao W, Zheng C, Wang F, Liu J. Chest CT for typical coronavirus disease 2019 (COVID-19) pneumonia: relationship to negative RT-PCR testing. Radiology. 2020;296(2):E41-E5.
15. Chung M, Bernheim A, Mei X, Zhang N, Huang M, Zeng X, et al. CT imaging features of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV). Radiology. 2020;295(1):202-7.
16. Fang Y, Zhang H, Xu Y, Xie J, Pang P, Ji W. CT manifestations of two cases of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) pneumonia. Radiology. 2020;295(1):208-9.

[۳۲] Bilateral Lung Disease

[Downloaded from saremjrm.com on 2026-11-10]

[DOI: 10.52547/sjrm.6.1.53]