УДК: 616.314-073.75(616.24-002.17)

## РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ



Махматмурадова Наргиза Негматуллаевна

Самаркандский государственный медицинский институт, Республика Узбекистан, г. Самарканд

#### НОСПЕЦИФИК ИНТЕРСТИЦИАЛ ПНЕВМОНИЯНИ РЕНТГЕНОЛОГИК ТАСВИРИ

Махматмурадова Наргиза Негматуллаевна

Самарқанд давлат медицина институти, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

#### X-RAY PICTURE NON-SPECIFIC INTERSTITIAL PNEUMONIA

Makhmatmuradova Nargiza Negmatullaevna

Samarkand State Medical Institute, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: nargiza1975doctor@gmail.com

Аннотация. 2010-2019 йиллар даврида Самарқанд шахар тиббиёт бирлашмаси пульмонология бўлимида стационар даволанишда бўлган 82 та бемор касаллик тарихлари нурли диагностика натижаларини инобатга олган холда ретроспектив тахлили ўтказилди. Аниқланишича, носпецифик интерстицинал пневмония хужайрали субтипига «музли шиша» белги хос ва «хужайрали упка» белгиси хос эмас, фиброзли ва аралаш субтипларида эса бир вақтни узида турли хил даражада тўртта асосий рентгенологик синдромлар кўзатилади, хамда (кўпинча, доимо эмас) «хужайрали упка» белгиси. Хамда, сақланған упка тўкимаси симметрик тор субплеврал йўлакчаларини мавжудлиги хос, улардан сунг ретикуляр ва яллигланиш узгаришлар кузатилади.

Калит сўзлар: носпецифик интерстицинал пневмония, нурли диагностика, рентгенография, компьютер томография, хос белгилар.

Abstract. A retrospective analysis of case histories was carried out taking into account the results of radiation diagnosis of 82 patients who were hospitalized in the pulmonology department of the Samarkand city medical association in the period 2010-2019. It has been established that in patients with nonspecific interstitial pneumonia with a cell subtype, the predominance of "frosted glass" and the absence of a "cellular lung" are characteristic, and with a fibrous or mixed subtype, all four main radiological syndromes are simultaneously expressed to different degrees, as well as (often, but not always) "Cell lung." Also characteristic is the presence of symmetrical thin subpleural strips of preserved lung tissue, followed by reticular and inflammatory changes.

Key words: nonspecific interstitial pneumonia, radiation diagnosis, radiography, computed tomography, characteristic signs.

Актуальность. В настоящее время выявлено различные заболевания, имеющих признаки интерстициальных болезней легких, при этом половина из них - неясной природы. В отдельных зарубежных странах до сих пор идиопатический легочной фиброз рассматривают как форму неспецифической интерстициальной пневмонии [1, 10]. Установлено, что у больных с легочной патологией часто допускаются диагностические, а необходимая специализированная помощь им оказывается обычно позже, то есть после возникновения первых признаков заболевания, что непосредственно влияет на эффективность лечения [3]. Неправильная интерпретация диагноза влечет

за собой неправильное лечение, с использованием сильнодействующих лекарств: глюкокортикоиды, цитостатики, антибиотики. При этом отсутствие немедленного лечебного эффекта через 1-2 недели после начала ошибочно назначенного лечения может расцениваться как проявление недостаточной интенсивности терапии и вести к наращиванию доз ошибочно назначаемых средств, что осложняет диагностический поиск и нередко ухудшает прогноз [6]. В частности, смертность при идиопатическом легочном фиброзе значительно выше, чем при большинстве других заболеваний легких. Факторы высокой летальности определяются малой осведомленностью врачей,

недостаточной технической оснащенностью медицинских центров, трудностями дифференциальной диагностики в связи с отсутствием патогномоничных признаков, фатальным характером некоторых патологий [2, 8]. Все это определяет необходимость оптимизации диагностической работы при интерстициальных болезнях легких, особенно пациентов с неспецифической интерстициальной пневмонией [4, 5].

Современную диагностическую медицину нельзя представить без применения технологий компьютерной томографии высокого разрешения. В частности, многослойная («мультиспиральная», «мультисрезовая» компьютерная томография -МСКТ) была впервые представлена компанией Elscint Co. в 1992 году. Принципиальное отличие МСКТ томографов от спиральных томографов предыдущих поколений в том, что по окружности гантри расположены не один, а два и более ряда детекторов. Для того, чтобы рентгеновское излучение могло одновременно приниматься детекторами, расположенными на разных рядах, была разработана новая - объёмная геометрическая форма пучка. В 1992 году появились первые двухсрезовые (двухспиральные) МСКТ томографы с двумя рядами детекторов, а в 1998 году четырёхсрезовые (четырёхспиральные), с четырьмя рядами детекторов соответственно. Кроме вышеотмеченных особенностей, было увеличено количество оборотов рентгеновской трубки с одного до двух в секунду. Таким образом, четырёхспиральные МСКТ томографы пятого поколения на сегодняшний день в восемь раз быстрее, чем обычные спиральные КТ томографы четвертого поколения. В 2004-2005 годах были представлены 32-, 64- и 128-срезовые МСКТ томографы, в том числе - с двумя рентгеновскими трубками. Сегодня же в некоторых больницах уже имеются 320срезовые компьютерные томографы. Эти томографы, впервые представленные в 2007 году компанией Toshiba, являются новым витком эволю-

ции рентгеновской компьютерной томографии. Они позволяют не только получать изображения, но и дают возможность наблюдать почти что «в реальном» времени физиологические процессы. Учитывая результаты лучевой диагностики, можно не только диагностировать патологию легочных заболеваний, но и соответственно прогнозировать и проводить лечение [7, 9].

Целью исследования – Изучение рентгенологических изменений при неспецифической интерстициальной пневмонии.

Материал и методы исследования. В качестве материала нами проведен ретроспективный анализ историй болезни 82 больных с неспецифической интерстициальной пневмонией (НИП), находившихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении Самаркандского городского медицинского объединения в 2010-2019 гг. У всех больных выполнен необходимый объем обследования с применением рентгенографии, компьютерной томографии высокого разрешения.

Результаты и обсуждение. Полученные результаты свидетельствуют о том, что типичные рентгенологические симптомы неспецифической интерстициальной пневмонии включают в себя снижение прозрачности легочной ткани по типу «матового стекла», тракционные бронхоэктазы и бронхиолоэктазы, утолщение междольковых перегородок, уменьшение объёма нижних долей (рис. 1).

Сложилось мнение в том, что при данной патологии доминирующим над всеми остальными признаком является симптом «матового стекла». При этом W.D.Travis и соавт. [1] провели исследования на большом материале, и выявили данный феномен только у 44% пациентов с НИП, в то время как бронхоэктазы обнаруживались в 82%, ретикулярный паттерн в 96%, а сморщивание нижних долей в 77% случаев. Зоны «сотового легкого» в целом нетипичны для этой патологии.

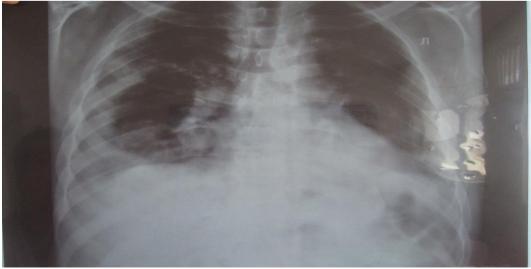


Рис. 1. Обзорная рентгенограмма легких при неспецифической интерстициальной пневмонии.



Рис. 2. КТ легких. ВРКТ срез – видны субплевральные консолидации, определяются поля «матового стекла» и ретикулярные паттерны.

По данным разных исследователей, они имеют место у 5-30% пациентов, при этом их распространенность не превышает 10% общей поверхности легких. Рентгенологическая картина в целом отражает морфологический паттерн неспецифической интерстициальной пневмонии. Для воспалительного (клеточного) субтипа характерно преобладание «матового стекла» и отсутствие «сотового легкого» (рис. 2). Фиброзный и смешанный субтип предполагают более разнообразную симптоматику, когда одновременно в разной степени выраженности бывают представлены все четыре главных рентгенологических синдрома, а также (часто, но не всегда) «сотовое легкое».

Необходимо отметить, что возможными находками у больных НИП бывают фокусы консолидации. Данный симптом может отражать одновременное присутствие организующейся пневмонии, с которой НИП в одном из исследований имела перекрест у 50% пациентов.

Установлено, что течение патологии может сопровождаться периодами усиления клинических симптомов, обычно принимаемых как обострение НИП. Точные причины обострения НИП окончательно не установлены, но считается, что наиболее вероятны инфекционные факторы либо внезапные дестабилизирующие события, такие как тромбоэмболия легочной артерии,

пневмоторакс, острая сердечная недостаточность и др. Неадекватная терапия либо отмена базисного лечения также может приводить к обострению НИП. На КТ в этот период расширяются зоны «матового стекла» и появляются новые участки консолидации.

Наблюдаемое увеличение лимфоузлов средостения довольно типично при этом, правда этот симптом встречается и при других интерстициальных пневмониях. По данным С.А. Souza и др. [1] среди 206 пациентов с интерстициальными пневмониями внутригрудная лимфаденопатия встречалась у 81% больных с НИП, у 71 % пациентов с респираторным бронхиолитом, ассоциированным с интерстициальным заболеванием легких, и в 66% случаев с легочным фиброзом.

Необходимо отметить ещё один довольно характерный для НИП симптом, - это присутствие симметричных тонких субплевральных полосок сохраненной легочной ткани (subpleural sparing), за которыми следуют ретикулярные и воспалительные изменения.

Выводы. Таким образом, проведенные рентгенологические исследования с применение КТВР технологий свидетельствуют о том, что для пациентов с неспецифической интерстициальными пневмонией характерно при клеточном субтипе преобладание «матового стекла» и отсутствие

«сотового легкого», а при фиброзном или смешанном субтипе одновременно в разной степени выражены все четыре главных рентгенологических синдрома, а также (часто, но не всегда) «сотовое легкое». Характерным также является присутствие симметричных тонких субплевральных полосок сохраненной легочной ткани, за которыми следуют ретикулярные и воспалительные изменения.

### Литература:

- 1. Аверьянов А.В., Лесняк В.Н., Коган Е.А. Редкие заболевания легких: диагностика и лечение.// Изд-во МИА, Москва. -2016. -245 с.
- 2. Болотова Е.В., Шульженко Л.В., Порханов В.А. Ошибки в диагностике интерстициальных заболеваний легких на догоспитальном этапе // Пульмонология. 2015;25(1): - С. 41-44.
- 3. Владимирова Е.Б., Шмелев Е.И., Степанян И.Э., Зайцева А.С., Дегтярева С.А., Дмитриева Л.И., Евгущенко Г.В., Лепеха Л.Н. Интерстициальные изменения в легких: поиск причин (клинаблюдение)// Пульмонология. ническое 2018;28(4): - C. 490-495.
- 4. Кардангушева А.М., Сабанчиева Х.А. Идиопатический легочный фиброз: возможности мультидисциплинарной дискуссии в диагностическом поиске // Пульмонология. 2018;28(5): С. 622-625.
- 5. Махматмурадова Н.Н., Аралов Н.Р., Сафарова М.П. Клинико-иммунологическая характеристика неспецифической интерстициальной пневмонии// Научно-методический журнал «Достижения науки и образования». - №13 (54). – 2019. – Иваново, - С. 117-120.
- 6. Овчаренко С.И., Сон Е.А., Осадчая В.А., Капустина В.А. Мультидисциплинарный подход к диагностике неспецифической интерстициальной пневмонии (клиническое наблюдение) // Пульмонология. 2019;29(1): С. 106-111.
- 7. Hopkins RB, Burke N, Fell C, et al. Epidemiology and survival of idiopathic pulmonary fibrosis from national data in Canada. Eur Respir J. 2016 May 26.

Pii: ERJ-01504-2015.

- 8. Laurenson S., Sidhu R., Goodall M., Adler A.I. NICE guidance on nintedanib for treating idiopathic pulmonary fibrosis // Lancet Respir Med. -2016 - Vol. 4(3). - P. 176-177.
- 9. Murray and Nadel's. Textbook of Respiratory Medicine. Sixth Edition. - USA: Elsevier inc., 2016 – P. 1444.
- 10.Richeldi L., Cottin V., du Bois R.M. et al. Nintedanib in patients with idiopathic pulmonary fibrosis: Combined evidence from TOMORROW and INPULSIS (\*) trials// Respir. Med. – 2016, Apr. – Vol. 113. – P. 74-79.

# РЕНТГЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТИНА НЕСПЕШИФИЧЕСКОЙ ИНТЕРСТИЦИАЛЬНОЙ ПНЕВМОНИИ

Махматмурадова Н.Н.

Аннотация. Проведен ретроспективный анализ историй болезни с учетом результатов лучевой диагностики 82 больных, находившихся на стационарном лечении в пульмонологическом отделении Самаркандского городского медицинского объединения в период 2010-2019 гг. Установлено, что у пациентов с неспецифической интерстициальной пневмонией при клеточном субтипе характерно преобладание «матового стекла» и отсутствие «сотового легкого», а при фиброзном или смешанном субтипе одновременно в разной степени выражены все четыре главных рентгенологических синдрома, а также (часто, но не всегда) «сотовое легкое». Характерным также является присутствие симметричных тонких субплевральных полосок сохраненной легочной ткани, за которыми следуют ретикулярные и воспалительные изменения.

Ключевые слова: неспецифическая интерстициальная пневмония, лучевая диагностика рентгенография, компьютерная томография, характерные признаки.