じん肺標準エックス線写真集の改定等に関する検討会報告書への意見書

2024 年 3 月 24 日
職業性呼吸器疾患研究会有志医師の会

1）はじめに

2023 年度厚生労働省は「じん肺標準エックス線写真集の改定等に関する検討会」を設置し、3 回（内 2 回はオンライン）の事例検討を行ったのち、持ち回りの検討会で報告書を取りまとめ。2024 年 3 月「じん肺標準エックス線写真集の改定等に関する検討会報告書」を作成した。

この検討会は芦澤和人らの「じん肺エックス線写真による診断精度向上に関する研究(平成 29 年～ 令和元年度)」(以下「芦澤班」という。）報告書において、じん肺診査を円滑に行う上で「じん肺標準エックス線写真集（平成 23 年版)」に写真の整理及び追加が望ましい症例があるという知見が得られたため開催されたとされている。

芦澤班から提案された 14 症例のうち 9 症例、その他、構成員等から提案された 18 症例のうち 7 症例の画像を新たにじん肺標準エックス線写真集に掲載するべきと結論された。

検討会報告書に対する有志医師の会としての見解を明らかにする。

2）今回追加された症例は以下のとおりである

芦澤班提案	構成員提案	陰影の種類	型（区分）	年齢	性別	粉じん作業歴
3		粒状影	1/1	89	男	石の粉砕・運搬30年
4		粒状影	2	79	男	クレー23年、煉瓦6年
5		大陰影	4(A)	79	男	煉瓦11年、コンクリ34年
6		大陰影	4(B)	81	男	石材掘削、運送46年
7		大陰影	4C	79	男	石材加工42年
9		不整形陰影	1/0	74	男	石綿加工25年
11		不整形陰影	2	70	男	石綿使用40年
12		不整形陰影	2	68	男	石綿板の作成30年
14		その他の陰影	2	58	男	溶接工23年
	1	不整形陰影	1/0	77	男	石綿吹付け10年
	2	不整形陰影	2型	78	男	断熱・保温作業31年
	3	不整形陰影	2型	73	男	断熱・保温作業34年
	4	不整形陰影	3型	54	男	石綿吹付け15年
	5	不整形陰影	2型	52	男	粉状酸化チタン袋詰め作業23年
	7	粒状影	1/2	41	男	電気溶接作業
	10	不整形陰影	2型	65	男	ベリリウム磁器製造2か月

（1） 検討会で①読影者間で評価が分かれた 6 症例、②DICOM 画像（個人情報が消去できないものを含む）がない 9 症例、撮影情景が不適切な 1 症例は除外されている。

（2）小粒状影で追加されたのは芦澤班の症例 3「1/1」及び症例 4、2 型（2/2）である。
（3）石綿ばく露による不整型陰影は 7 症例が追加されたが「じん肺（石綿肺）は否かを判定する」ことに寄与するのは芦澤班の症例 9、構成員提案の症例 1 の 2 症例が「1/0」として追加されたのみである。

3）追加症例の評価

（1）小粒状影

① 芦澤班提出の症例 1 および 2 は、典型的な第 1 型、第 2 型として評価できる

② しかし、4）でも述べるようにデジタル標準写真集平成 23 年版における「番号 3」がじん肺ではないＰＲ0 型の上限とすることに異論が出されている事を背景とすると今回「0/1」症例が提示されなかったことは問題がある。

今回の検討会でも第 1 回検討会で芦澤構成員から「症例 2」に関して「もともとのデジタル 3 番の症例が 0/1 としては数が多すぎるという意見があったのでもう少し数の少ない 0/1 をという事で」選定した旨が報告されている。この「症例 2」に関しては第 1 回検討会では「みんなが文句なく 0/1 というふうに言うと思うので、文句なく 0/1 という」との発言もあった。再度検討された第 2 回検討会でも「構成員の先生方から、0/1 につきまして何かご意見はございますか。特にご意見はございませんか」と構成員の異論なく「0/1」と判断されている。ところが最終的には事務局預かりとなり最終報告書では「症例 2」は「読影者によって容易には型・区分の評価が一致しないなど、典型的な症例とは言いがたい」として掲載されなかった。

われわれは DICOM データではなく PDF データしか見ることが出来ないため「症例 2」に関して正確な判断は出来ないが「0/1」の正しい写真が追加されることは重要であると考える。修正する必要があった平成 23 年版の偏りをそのまま踏襲したものとなっている報告書には問題がある。

（2）石綿による不整型陰影

①「芦澤班症例 9」は胸膜病変と肺内病変が混在し、石綿肺の 1/0 と 0/1 の判断が容易でなく「0/1」「1/0」と評価が分かれる症例であり、削除を求める。

②「芦澤班症例 11」及び「構成員提案の症例 2」は検討会において「2/1」相当とされたものであり、標準写真として相応しくない。この 2 症例を除いても検討会報告の追加症例を含めると石綿による不整型陰影第 2 型は 3 症例あり、典型例でない症例を追加する必要がない。どうしても掲載する際には典型例を示す「第 2 型」とするのではなく「2/1」と明示する必要がある

（3）その他の症例として追加された「構成員提案の症例 7」は検討会の読影では第 2 型とする意見がある中で、行政判断が「第 1 型　1/2」であったことから、「第 1 型」とされている。標準写真として相応しくないものと考える。

4)「芦澤班」 報告書との整合性に関して

今回の検討会の基礎となった芦澤班の 2018 年度報告書では、分担研究 6 として「じん肺標準エックス線写真集電子媒体版の症例検討」が行われている。

この分担研究報告書によれば①0 型（0/1）とされている写真番号 3 は「1 型 1/0」、②1 型（1/0）とされている写真番号 5 は「1/1」③「1/1」として組合せ写真にも使用されている写真番号 7 は「1/2」と診断されている。すなわち小粒状影に関しては 12 階尺度が 1 尺度ずつ濃い密度となっている事が指摘されている。

不整型陰影に関しても写真番号 15 は「胸部単純 X 線写真と CT の所見が乖離していたため、胸部単純 X 線写真の所見が軽め」のもとのとの差し替えが、写真番号 17 は肺野の所見に左右差があり差し替えが指摘されている。

ところが今回の検討会においては、芦澤班のこの研究成果は考慮されず、症例を追加する事のみが行われている。とりわけ小粒状影の評価に関しては「1 型 1/0」の症例が標準写真電子媒体版を用いることによって誤って「0 型　0/1」と行政認定されていた可能性がある。この様な従来の電子媒体版の改正を伴わない今回の報告書は大きな限界があると言わざるを得ない。

さらに今回の検討会構成員 7 名中、大塚義紀座長を含む 4 名が 2018 年分担研究班であったことを付言する。

5）胸部ＣＴが補助的検査であることを明示すべき

厚生労働科学研究で行われた 2014 年～2016 年「じん肺の診断基準及び手法に関する調査研究（研究代表者　芦澤和人)」、2017 年～2019 年「じん肺エックス線写真による診断精度向上に関する研究（研究代表者　芦澤和人)」、2020 年度からの「モニターを用いたじん肺画像診断に関する研究　（研究代表者　芦澤和人)」においてもじん肺診断に関する胸部 CT の標準化は行うことができなかった。今回の検討会でも胸部ＣＴの所見と単純写真との乖離が議論されている。じん肺の診断は胸部エックス線写真で行い、胸部 CT はあくまで補助的検査であることを明示する必要がある。

6）産業衛生学会・職業性呼吸器疾患研究会等での検討に関して

今回検討された症例は、芦澤研究班提案の症例に関しては一部がＰＤＦで公開され、構成員が提案した症例に関しては、ＰＤＦでも公開されていない。

標準写真の改正に関しては多くの研究者やじん肺診断・診療にあたっている医師の合意が必要である。今回の検討会報告のみにおいて標準写真集の改定を直ちに行うのではなく、日本産業衛生学会・職業性呼吸器疾患研究会をはじめとした研究会で DICOM データを示して意見集約を行うことが必要と考える。

社会的なコンセンサスを得ることができるより適切な方法は、長期間継続して石綿健診等

を受けた事例について、画像の経年的変化を観察し 0/1、1/0 を割り出すこと、そうした例を多数集めることである。

7) 1978 年標準写真の様に単純写真、CT のスケッチの添付

じん肺診断・診断に係わる医師が減少傾向にある。経験の少ない医師でも適切なじん肺の診断が行うことが出来るように、1978 年版の標準写真に添付されていたような、シェーマの添付が必要である。検討会でも、厚労省においても検討して頂きたい。

以上