

医学生による ILO 分類を用いたじん肺のスクリーニングの有効性について

目的

ILO 国際じん肺 X 線分類を用いた読影法を一定の訓練により習得すること、および専門家の読影結果と CT の結果とを比較してみることで、実際のスクリーニングで胸部 X 線検査がどの程度有効であるのか考察した。

方法

専門家の指導の下読影のトレーニングを 9 時間行い、ILO 分類を簡略化したものに基づいて、アスベスト暴露歴のある人の胸部単純 X 線写真 52 枚の読影をした。その結果をふまえ、さらにトレーニングを 3 時間行い、2 回目の読影を行った。1 回目と 2 回目の読影結果を STATA を用いて専門家の読影結果と比較し、さらに専門家の読影結果と CT の結果と比較した。

結果

医学生による読影結果と CT との比較（1 回目→2 回目）

(1)陰影密度

感度=11.25%→30.84%

特異度=75.82%→99.7%

KAPPA=0.1144→0.2959

(2)プラーク

感度=40%→56.33%

特異度=81.49%→85.65%

KAPPA=0.3684→0.3322

一定のトレーニングを積むことにより、専門家の読影に近づくことが可能である。

専門家の読影結果と CT との比較

(1)陰影密度

感度=100%

特異度=96.07%

KAPPA=0.2442

(2)プラーク

感度=46.43%

特異度=95.83%

KAPPA=0.4057

X 線写真によるスクリーニングでは陽性患者の見落としが多い。にもかかわらず、X 線がスクリーニングに使われている理由は、検査時間が短い、コストが安い、被爆量が少ないといった点で CT より優れているからである。

結論

感度の高い検査として CT が注目されているが、多数の集団を検査するにはコストが高く、また放射線被爆の問題があるため、より安価で被爆量が少ない胸部単純 X 線の利用が依然として重要である。