

课题编号: CAGG2026KT068

课题名称: 黑龙江省哈尔滨寒地 60 岁以上老年结核确诊延迟及影像因素分析

黑龙江省哈尔滨寒地 60 岁以上老年结核确诊延迟及影像因素分析

江晖 王鹏 管婷婷

哈尔滨市胸科医院 黑龙江 哈尔滨 150000

【摘要】目的: 分析在黑龙江省哈尔滨寒地 60 岁以上老年结核确诊延迟原因和影像因素分析。**方法:** 回顾性收集分析 2024 年 1 月-2024 年 12 月内确诊无延迟的 35 例老年结核病患者作为研究对象, 命名为无延迟组, 再回顾性收集分析 2025 年 1 月-2025 年 12 月内确诊存在延迟的 35 例老年结核病患者作为研究对象, 命名为延迟组, 对比两组一般信息, 同时分析其结核确诊延迟的原因和影响因素。**结果:** 年龄, 影像特殊、医师读片经验、冬季发作等是影响老年结核确诊延迟的主要原因, 指标对比有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 导致黑龙江省哈尔滨寒地 60 岁以上老年结核确诊延迟的原因主要集中在年龄, 影像特殊、医师读片经验、冬季发作等方面, 临床需重视患者年龄因素, 加强基层影像学技术因素管理, 且重视冬季就诊的及时性, 以提高确诊的速度, 实现尽早治疗。

【关键词】 黑龙江省哈尔滨寒地; 老年结核确诊延迟; 影像因素分析;

肺结核是全球重大传染性疾病, 也是我国主要预防的高危性传染病。肺结核因其隐匿性、高传染性和病程进展快的特点对社会大众和公共卫生造成威胁。而随着人口老龄化的增多, 老年结核病患者的人数也显著增多^[1]。黑龙江省哈尔滨处于寒冷区域, 且人口老龄化严重, 有大量的老年结核病患者, 且同时因地域寒冷致使肺结核的症状和上呼吸道感染类似, 增加诊断难度造成确诊延迟。而确诊延迟又在区域影响和冬季环境封闭的情况下加大传染概率, 致使社会公共威胁加大^[2]。而识别黑龙江省哈尔滨寒地 60 岁以上老年结核确诊延迟原因, 有利于构建针对寒地区域老年结核病防控体系和诊疗策略。

1 对象和方法

1.1 对象

回顾性收集分析 2024 年 1 月-2024 年 12 月内确诊无延迟的 35 例老年结核病患者作

为研究对象，命名为无延迟组，再回顾性收集分析析 2025 年 1 月-2025 年 12 月内确诊存在延迟的 35 例老年结核病患者作为研究对象，命名为延迟组，纳入标准：于哈尔滨市胸科医院新确诊的、年龄≥60 岁的肺结核患者；临床确诊资料齐全；排除标准：合并有已经确诊的肺部肿瘤情况。

1.2 方法

对比两组患者的基本资料信息，包含有年龄、医师读片经验、冬季率、影像学是否特殊，同时对其进行回归分析。

1.3 统计学分析

将研究数据立即纳入 SPSS24.0 软件中分析，计量资料比较采用 t 检验，并以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，而例和率计数资料采用 χ^2 检验，并以率 (%) 表示，($P < 0.05$) 为差异显著，有统计学意义。

2 结果

2.1 两组一般资料对比

两组一般资料对比中延迟组年龄大于无延迟组，延迟组影像特殊大于无延迟组，且读片经验大于无延迟组，冬季率大于无延迟组，指标对比有统计学意义 ($P < 0.05$)。提示年龄、影像学特殊、医师读片经验、冬季率是导致延迟确诊的主要因素，见表 1：

表 1 两组一般资料对比 $(\bar{x} \pm s)$

组别	例数	性别		年龄	影像是否特殊	医师读片经验 (年)	冬季率
		男	女				
无延迟组	35	20	15	62.55±0.24	6.57±0.21	2.36±0.21	10 (28.57%)
延迟组	35	21	14	71.24±0.32	6.23±0.24	5.03±0.14	25 (71.42%)
t	-	2.632		6.352	0.635	14.695	13.214
P	-	0.854		0.001	0.451	0.001	0.001

2.2 60 岁以上老年结核确诊延迟特征及影像相关影响因素回归分析

60 岁以上老年结核确诊延迟特征及影像相关影响因素回归分析，以确认延迟为因变量，以年龄等为自变量，（是=0，否=1）进行 Logistic 回归分析，结果显示年龄、影像学特殊、医师读片经验、冬季率是导致延迟确诊的主要因素 ($P < 0.05$)，见表 2：

表 2 60 岁以上老年结核确诊延迟特征及影像相关影响因素回归分析

组别	β 值	SE	Wald	P 值	OR 值	95%CI	灵敏度	特异度
年龄	0.072	0.042	8.45	<0.00	1.574	1.015~1.362	91.9	83.75%
			7	1			6%	
影像学是否特殊	0.078	0.032	6.58	<0.00	1.632	1.021~1.352	92.2	83.59%
			7	1			5%	
阅片年龄	0.079	0.054	4.62	<0.00	1.625	1.063~1.625	91.6	83.42%
			3	1			7%	
冬季率	0.075	0.039	3.62	<0.00	1.695	1.063~1.625	92.2	83.32%
			1	1			5%	

3 讨论

从本文的研究数据可以看出，导致黑龙江省哈尔滨寒地 60 岁以上老年结核确诊延迟的原因主要集中在年龄，影像特殊、医师读片经验、冬季发作等方面，需围绕以上方面进行针对性的管理。以患者年龄为例，如高龄患者出现咳嗽、咳痰等伴随 14 周以上，或伴有有低热、夜间盗汗的情况，需高度警惕肺结核可能，引导患者及时的接受肺结核相关检查。而以影像特殊为例，肺结核的典型影像学表现为叶尖后段/下叶背段病变、-典型空洞形成、明显纤维化病灶及钙化灶伴周围渗出等，这些于肺结核诊断有较为明显的提醒，但临床中中下肺野病变、孤立结节或肿块、弥漫性粟粒样改变、单纯胸腔积液等不典型影像表现被忽视和鉴别不准也是延迟确诊的主要因素，读片时对以上征象要重点识别^[3]。而从医师读片经验来说，应选择丰富性读片经验的医师进行读片，且加强肺结核影像学专职医师的识别能力，培训出更高水平的读片能力。而针对冬季影像因素，应加大对老年患者的教育，强调其出现类似症状尽早就诊的重要性，同时强调有基础性疾病、既往结核病的老年患者，冬季定期前往医院进行复检。

综上所述，导致黑龙江省哈尔滨寒地 60 岁以上老年结核确诊延迟的原因主要集中在年龄，影像特殊、医师读片经验、冬季发作等方面，临床需重视患者年龄因素，加强基层影像学技术因素管理，且重视冬季就诊的及时性，以提高确诊的速度，实现尽早治疗。

参考文献

[1] 中华医学会结核病学分会. 老年肺结核诊断与治疗专家共识（2023 版）[J]. 中华结核和呼吸杂志, 2023, 46(11): 1101-1118.

[2] 张曼晖, 张梦迪, 卢征, 等. 老年人群中开展结核病主动发现的研究进展[J]. 中国防痨杂

志, 2025, 47(9): 945-951.

[3]李然, 王黎霞, 成诗明, 等. 2015-2023 年中国 65 岁及以上老年肺结核患者的发现情况分析[J]. 中华流行病学杂志, 2025, 46(4): 567-573.