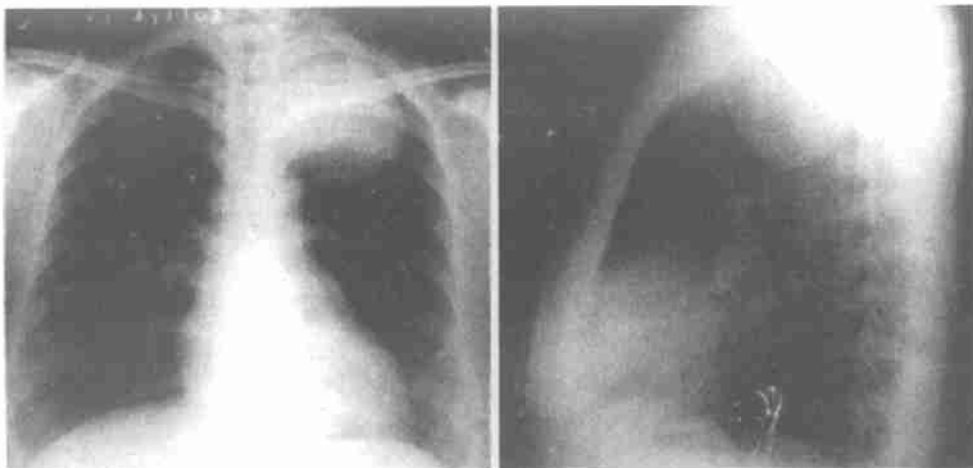


读片追踪

胸腔肌纤维母细胞瘤一例

戴敦堃 吕江林



患者,女,44岁,务农。反复胸痛4年。患者于4年前无诱因胸部疼痛不适,经常于劳累后出现,未作处理可自行缓解。近1年来,胸痛加剧,体重减轻。无咳嗽、咳痰、咯血、发热等情况。97年因子宫肌瘤行手术切除,体检无异常发现。

X线检查:左上肺野见约6cm×9cm大小类圆形块影,边缘光滑,无分叶及毛刺,块影与纵隔呈锐角。左肋膈角变钝。左侧位该块影位于左上叶尖后段。

从以上临床资料及X线表现,应考虑该病例肿块位于何处?该肿块是良性还是恶性病变?是位于肺内、纵隔、还是胸腔?哪一种疾病可能性最大?

正确诊断结果见下期,阅读正确者有奖。请将答题寄本刊编辑部收。

430015 武汉市职工医学院附属医院放射科

·技术学之窗·

准确判断心脏斜位相旋转角度的方法

黎长军

为准确识别心脏斜位相时旋转的角度,提高诊断可靠性,本文特介绍一种利用平面几何和三角函数原理判断角度的新方法。

原理 按投照任意角度心脏斜位相时的胸廓,胶片呈水平剖面图(图1)。M、N为胶片暗匣,A、B为胸廓前后径,C、D为胸廓横径,A'B'是AB的垂直投影。图2为任意角时心脏斜位相示意图。图中A'B'点即为图1中的A'B'点。A'取第4胸椎棘突下缘,如显示不清,可取胸4椎体下缘向后延伸线3cm处。B'取胸首柄体关节间隙中点。A'B'点选取的正确与否是判断心脏斜位旋转角度准确与否的关键因素之一。其次,投照之前

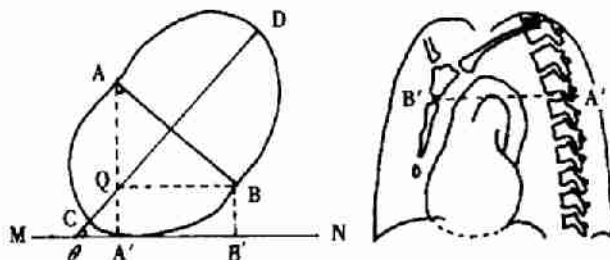


图1 投照任意角度心脏斜位相时胸廓、胶片。

图2 任意角时心脏斜位相示意图。

050011 河北省石家庄市第三医院医学影像中心

表1 斜位胸相旋转角度表(单位:厘米)

胸相角 前后径 投影距	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
3	19°28'	17°27'	15°47'	14°29'	13°20'	12°22'	11°32'	10°48'	10°06'	9°35'	9°05'	8°38'	8°13'	7°50'	7°30'	7°11'	6°54'	6°37'
4	26°23'	23°35'	21°17'	19°28'	17°55'	16°36'	15°28'	14°29'	13°36'	12°50'	12°25'	11°32'	10°59'	10°29'	10°01'	9°35'	9°12'	8°51'
5	33°45'	30°	27°01'	24°37'	22°37'	20°55'	19°28'	18°13'	17°06'	16°07'	15°15'	14°29'	13°46'	13°08'	12°33'	12°01'	11°32'	11°05'
6	41°49'	36°51'	33°10'	30°	27°29'	25°22'	23°35'	22°01'	20°44'	19°28'	18°24'	17°27'	16°36'	15°49'	15°07'	14°29'	13°53'	13°19'
7	51°03'	44°25'	39°30'	35°41'	32°34'	30°	27°43'	25°57'	24°19'	22°53'	21°37'	20°29'	19°28'	18°33'	17°43'	16°57'	16°15'	15°37'
8	62°45'	53°08'	46°40'	41°48'	37°58'	34°51'	32°14'	30°	28°04'	26°23'	24°54'	23°35'	22°23'	21°19'	20°21'	19°28'	18°40'	17°55'
9	90°	64°10'	54°55'	48°36'	43°49'	40°	36°52'	34°14'	31°58'	30°	28°16'	26°45'	25°22'	21°09'	23°02'	22°02'	21°06'	20°15'
10		90°	65°25'	56°27'	50°17'	45°35'	41°48'	38°41'	36°02'	33°45'	31°45'	30°	28°26'	27°02'	25°46'	24°47'	23°35'	22°37'
11			90°	66°26'	57°48'	51°47'	47°10'	43°26'	40°19'	37°40'	35°22'	33°22'	31°35'	30°	28°34'	27°17'	26°07'	25°02'
12				90°	67°22'	59°	53°08'	48°36'	44°54'	41°48'	39°10'	36°52'	34°57'	33°03'	31°27'	30°	28°41'	27°29'
13					90°	68°12'	60°04'	54°20'	49°53'	46°14'	43°11'	40°33'	38°15'	36°13'	34°25'	32°48'	31°20'	30°
14						90°	68°57'	61°04'	55°26'	51°03'	47°27'	44°25'	41°48'	39°31'	37°29'	35°41'	34°04'	32°34'
15							90°	69°38'	61°55'	56°27'	52°07'	48°36'	45°35'	42°59'	40°42'	38°41'	36°52'	35°14'
16								90°	70°14'	62°43'	57°22'	53°08'	49°38'	46°39'	44°05'	41°48'	39°48'	37°59'
17									90°	70°48'	63°29'	58°12'	54°03'	50°36'	47°40'	45°06'	42°51'	40°50'
18										90°	70°18'	64°10'	59°	54°54'	51°30'	48°36'	46°03'	43°49'
19											90°	71°48'	64°48'	59°43'	55°42'	52°20'	49°28'	46°56'
20												90°	72°14'	65°22'	60°24'	56°27'	53°08'	50°17'
21													90°	72°39'	65°56'	61°03'	57°09'	53°51'
22														90°	73°02'	66°26'	61°39'	57°48'
23															90°	73°24'	66°62'	62°25'
24																90°	73°44'	67°22'
25																	90°	74°02'
26																		90°

对胸廓前后径的测量也至关重要。

依图,所示:

设 $\angle NCD$ 为任意角 θ

则 $\angle A'B'AB = \angle NCD =$ 任意角 θ

将 $A'B'$ 平行移动至 BQ 处,因为 $A'B' = BQ$,则在 $\triangle AQB$ 中

$$\frac{BQ}{AB} = \sin\theta = \frac{A'B'}{AB}$$

(θ 角任意值时该公式均成立)

公式中 $A'B'$ 与 AB 的值为已知条件,因而不难得出 $\sin\theta$ 的值。据此再查找三角函数正弦表便可得到斜位相的准确角度。

由公式可知, $A'B'$ 与 θ 角成正比。这和我们日常阅片经验一致。即:胸片上如胸骨与胸椎相距越远(即 $A'B'$ 距越大),胸

廓的旋转角度越大;反之,角度越小。

使用方法 为免去日常工作中使用时的反复运算,依据本文原理,笔者对胸廓前后径9~26cm范围内的胸廓旋转角度逐一计算查表,列举如下(见附表)。使用时只需简单测得 AB 和 $A'B'$ 的数值即可迅速查表得出准确角度。超常体型者可依公式计算,查表。

注意事项 ①靶片距以200cm为宜;②酌情增减投照条件,力求清晰显示胸4棘突;③胸廓前后径测量取胸4水平位置,并扣减软组织厚度;④测得数值如含小数可四舍六入,恰为五时取中间值。

(1999-03-04 收稿)