

## 胎兒肺葉間裂發育異常에 關한 研究

### Studies on Anomalies of Interlobar Fissures of Fetal Lung

서울大學 醫科大學 解剖學教室

<指導 李 明 故 教授>

## 李 進 成

### 緒 論

肺의 異常을 分類하여 보면 1) 肺의 不形成 2) 肺葉間裂의 瘢合 및 其不形成, 3) 肺葉間裂의 過剩形成, 그리고 4) 過剩肺의 四種으로 分類할 수 있다(Boyden 1955).

肺의 不形成은 肺의 形成을 막는 要因이 胎兒의 排卵後의 日齡 26日 以前에, 即 胎月齡第2月初에 作用하게 된다고 한다(Boyden, 1955).

Schneider(1912)에 依하면 (1) 一側 또는 兩側肺의 完全缺損 (2) 痕跡的發育, (3) 異常過小發育 等의 三段階로 區分하고 있는데, 이러한 異常을 Wilson 及 Warkany(1949)는 實驗的으로 vitamin A 缺乏된 母鼠에서의 胎兒에서 觀察하였다. 後에 Warkany(1951)는 其原因이 rubella 같은 傷染病에 依하여 또는 胎盤의 疾患으로 胎兒肺의 血管分布에 異常을 招來하여 營養不足이 되면 그렇게 된다고 하였다.

둘째로는 肺葉間裂의 瘢合 및 其不形成 及 세째로 肺葉間裂의 過剩形成인데 Dévé(1900), Merkel(1902), 久保(1906), Gillaspie 等(1916), Hovelacque 及 Evrard(1937), Blades 及 Kent(1940), Brock(1942), Kent 及 Blades(1942), Smith 及 Boyden(1949), Boyden(1955) 等에 依하여 多數分析報告되고 있다. 마지막으로 過剩肺인데 Herzheimer(1901), Stibbe(1929), Bremer(1932), Scheidegger(1936), Davies 及 Gunz(1944), Bolck(1951)等의 多數報告가 있다.

이러한 異常肺中 特히 臨床的으로 意義 있다고 생각되는 肺葉間裂의 瘢合과 過剩形成에 關한 報告들은 그內容이 詳細치 못할 뿐더러 取扱된 例數도 比較的 少數이어서 그 報告內容도 一定치 못하다.

多幸히도 今般 서울大學 醫科大學 解剖學教室에 蒐集된 胎兒를 利用할 機會가 있어 이러한 肺의 異常을 分析明解 보고자 하였다.

### 研究材料 및 其方法

#### 研究材料 :

1960年에서 1966年에 이르는 約 6個年間에 서울大學 醫科大學 解剖學教室에 蒐集된 韓國人胎兒中에서 正常의 外形을 갖고 比較的 新鮮한 것으로 胎月齡 第4月부터 滿期에 이르는 胎兒 802例를 使用하였으며 이中 411例는 男胎兒이었고, 391例는 女胎兒이었다. 其胎月齡別 및 性別分布는 第1表에서 보는 바와 같다.

이들 胎兒는 蒐集되면 곧 心臟으로부터 10% formalin을 滲流하여 固定하고 其後 內臟의 硬化를 爲하여 一定時間 放置하였다가 開胸하고 肺實質에 損傷이 가지 아니하게 操心하여 胸腔으로부터 肺를 摘出하여 調査하였다.

Table 1. Distribution of the fetuses by age in month and sex

Age in month Sex	4	5	6	7	8	9	10	Total
Male	18	61	106	87	78	43	18	411
Female	25	57	91	97	66	43	12	391
Total	43	118	197	184	144	86	30	802

#### 研究方法 :

調査方法은 肺의 表面 即 肋骨面, 縱隔面, 橫隔面에서 肺葉間裂의 狀況을 詳細히 觀察하여 各側肺의 固有葉間裂의 不形成乃至는 不全(瘞合)을 調査하고 不全葉間裂의 境遇에는 其瘞合部位 및 葉間裂面에서의 瘞合의 程度를 觀察하여 其程度 및 出現頻度를 算出하였으며 固有葉間裂以外에 出現하는 異常葉間裂의 出現狀態도 調査하였다.

### 觀察成績

#### 1. 異常肺所有胎兒의 出現頻度

##### 1) 總括的所見

調査對象이 되었던 男女性 合計 802例의 胎兒에서

右肺에만 異常이 있거나 左肺에만 異常이 있거나 或은 左右肺 모두 異常이 있는例의 總數는 第2表에서 보는 바와 같이 606例로서 이 數는 調査된 胎兒數의 75.6%에 該當하고 있다.

左右兩肺에 異常이 共存하는 胎兒數는 343例로서 全體胎兒數의 42.8%에 該當하고 있으며 右肺에만 異常이 있고 左肺는 正常의이었던 胎兒數는 195例로서 全體의 24.3%이고, 左肺에만 異常이 있고 右肺는 正常의인 胎兒는 68例로서 全體의 8.5%에 該當하였다. 따라서 左右肺가 모두 正常의인 胎兒數는 196例로서 全體의 24.4%가 되는 셈이다.

이것을 男女性別로 보면 男胎兒 411例, 女胎兒 391例의 觀察에서 異常肺를 所持한 胎兒數는 男胎兒에서 316例, 女胎兒에서 290例로 이것들은 該當總胎兒數의 76.9% 및 74.2%에 該當되고 있다.

男胎兒에서는 左右肺에 異常이 共存하는 例는 184例로서 全男胎兒의 44.8%에 該當하며, 右肺만의 異常이 있는 例數는 94例로서 全體의 22.9% 그리고 左肺만의 異常을 가진 胎兒는 38例로서 全體의 9.2%에 該當된다.

女胎兒에서는 左右肺에 異常이 共存하는 例數는 159例로 全女胎兒數의 40.7%, 右肺에만 異常이 있는 例數

가 101例로서 全體의 25.8%, 그리고 左肺에만 異常이 있는 例數가 30例로서 全體의 7.7%에 該當하고 있다. 따라서 左肺가 모두 正常의인 例數는 男胎兒에서는 95例로서 全男胎兒의 23.1%, 女胎兒에서는 101例로서 全女胎兒의 25.8%에 該當하고 있다.

## 2) 胎月齡別所見

第4月의 異常肺所有胎兒의 數는 男女 各各 7及 10例로서 全體男及 女兒數인 18及 25例의 各各 38.9%及 40.0%에 該當하고 있다. 左右肺에 異常이 共存하는 例數는 男女性에서 各各 2及 4例로서 各該當總例數의 11.1%及 16.0%에 該當하고 右側에만 異常이 있는 例數는 男女 各各 2及 3例로서 11.1%及 12.0%에, 그리고 左肺에만 異常이 있는 例數는 男女 各各 3例으로 이것은 各該當總數의 16.7%及 12.0%에 該當한다. 따라서 左右肺가 모두 正當의인 胎兒는 各該當總數의 61.1%及 60.0%에 該當된다.

第5月의 異常肺所持胎兒의 數는 男女 各各 34及 37例로서 各該當總例數인 61例及 57例의 55.7% 및 64.9%에 該當한다. 異常肺所持胎兒中 左右肺에 異常이 共存하는 例數가 男女 各各 16及 20例로서 各該當總數의 26.2% 및 35.1%가 되고 右肺에만 異常이 있는 胎

Table 2.

Distribution of the fetuses with and without anomalous lungs

Age in Mo.	Sex n.	Item	Abnormal fetus								Normal fetus	
			Both lungs		Right only		Left only		Total		n.	%
			n.	%	n.	%	n.	%	n.	%		
4	♂	18	2	11.1±7.4	2	11.1±7.4	3	11.7±8.8	7	38.9±11.5	11	61.1±11.5
	♀	25	4	16.0±7.3	3	12.0±6.5	3	12.7±6.5	10	40.0±9.8	15	60.0±9.8
5	♂	61	16	26.2±5.6	13	21.3±5.2	5	8.2±3.6	34	55.7±6.4	27	44.3±6.4
	♀	57	20	35.1±6.3	13	22.8±5.6	4	7.0±3.4	37	64.9±6.3	20	35.1±6.3
6	♂	107	55	51.9±4.9	25	23.5±4.1	13	12.3±3.2	93	87.7±3.2	13	12.3±3.2
	♀	91	44	48.4±5.2	26	28.5±4.7	4	4.4±2.1	74	81.3±4.1	17	18.7±4.1
7	♂	87	40	46.0±5.3	19	21.8±4.4	7	8.2±2.9	66	75.9±4.6	21	24.1±4.6
	♀	97	40	41.2±5.0	27	27.8±4.5	10	10.3±3.1	77	79.3±4.1	20	20.7±4.1
8	♂	78	44	56.4±5.6	17	21.8±4.7	5	6.4±2.8	66	84.6±4.1	12	15.4±4.1
	♀	66	32	48.5±6.2	17	25.8±5.7	4	6.0±2.9	53	80.3±4.9	13	19.7±4.9
9	♂	43	23	53.5±7.6	9	20.9±6.2	4	9.3±4.4	36	83.7±5.6	7	16.3±5.6
	♀	43	14	32.6±7.1	12	27.9±6.8	3	7.0±3.9	29	67.5±7.1	14	32.5±7.1
10	♂	18	4	22.2±9.8	9	50.0±11.8	1	5.6±5.4	14	77.8±9.8	4	22.2±9.8
	♀	12	5	41.6±14.2	3	25.0±12.5	2	16.7±10.8	10	83.3±10.8	2	16.7±10.8
Sub-total	♂	411	184	44.8±2.5	94	22.9±2.1	38	9.2±1.4	316	76.9±2.1	95	23.1±2.1
Sub-total	♀	391	159	40.7±2.5	101	25.8±2.2	30	7.7±1.3	290	74.2±2.2	101	25.8±2.2
Grand total		802	343	42.8±1.7	195	24.3±1.5	68	8.5±1.0	606	75.6±1.5	196	24.4±1.5

兒數는 男女各各 13 例式으로서 各該當總數의 21.3% 及 22.8%에 該當하며, 左肺에만 異常이 있는 胎兒數는 男女各各 5 例 及 4 例로서 各該當總數의 8.2% 및 7.0%에 該當된다. 따라서 左右肺 모두 正常的인 胎兒數는 男女各各 27 及 20 例로서 各該當總數의 44.3% 及 35.1%에 該當하게 된다.

第 6 月의 異常肺所持胎兒의 數는 男女性에서 각각 93 及 74 例로서 第 6 月의 總數 男女 106 及 91 例의 各各 87.7% 及 81.3%에 該當하고 있다. 異常肺所持胎兒中 左右兩肺에 異常이 共存하는 例數는 男女各各 55 及 44 例로서 各該當總數의 51.9% 及 48.4%에 該當하고, 右肺에만 異常이 있는 例數가 男女各各 25 及 26 例로서 各該當總數의 23.5% 및 28.5%가 되고 左肺에만 異常이 있는 例數는 男女性에서 각각 13 及 4 例로서 各該當總數의 12.3% 及 4.4%에 該當한다. 따라서 正常肺所持胎兒數는 男女性各各 13 及 17 例로서 各該當總數의 12.3% 及 18.7%가 된다.

第 7 月의 異常肺所持胎兒의 數는 男女性에서 각각 66 及 77 例로써 總胎兒數 男女各各 87 及 97 例의 75.9% 及 79.3%에 該當하고 있다. 異常肺所持胎兒中 左右兩肺에 異常이 共存하는 例數는 男女各各 40 例으로서 各

該當總數의 46.0% 及 41.2%에 該當하고, 右肺에만 異常이 있는 例數는 男女各各 19 及 27 例로서 各該當總例數의 21.8% 及 27.8%가 되고 左肺에만 異常이 있는 例數는 男女性에서 각각 7 及 10 例로서 該當胎月의 總胎兒數의 8.1% 及 10.3%에 該當한다. 따라서 正常肺所持胎兒數는 男女性各各 21 及 20 例로서 各該當總數의 24.1% 及 20.7%가 된다.

第 8 月의 異常肺所持胎兒의 總數는 男女性에서 각각 66 及 53 例로서 該當胎月의 胎兒數의 84.6% 及 80.3%에 該當하고 있다. 異常肺所持胎兒中 左右兩肺에 異常이 共存하는 例數는 男女性에서 각각 44 及 32 例로서 各該當總胎兒數의 56.4% 及 48.5%에 該當하고 右肺에만 異常이 있는 例數는 男女各各 17 例으로서 各該當總胎兒數의 21.8% 及 25.8%에 該當하고 左肺에만 異常이 있는 例數는 男女性에서 각각 5 及 4 例로서 該當胎月의 胎兒總例數의 6.4% 及 6.0%에 該當하고 있다. 따라서 이들을 除外한 正常肺所持胎兒數는 男女性各各 12 及 13 例로서 該當胎月의 總胎兒數의 各各 15.4% 及 19.7%에 該當하고 있다.

第 9 月의 異常肺所持胎兒의 總數는 男女性에서 각각 36 及 29 例로서 이 胎月의 胎兒總數의 83.7% 及 67.5%

Table 3. Frequencies of the fusions of the oblique fissure occurring on various surfaces of the right lung (part 1)

Age in Mo.	Sex	n.	Between superior and inferior lobes					
			Costal surface			Mediast. surface		Interlobar Surface
			Upper 1/3	Midd. 1/3	Lower 1/3	Upper 1/2	Lower 1/2	
4	♂	18				2(11.1±7.4)		
	♀	25				3(12.0±6.5)	2(8.0±5.4)	
5	♂	61				1(1.6±1.6)	13(21.3±5.2)	5(8.2±3.5)
	♀	57	3(5.3±3.0)		1(1.8±1.8)	4(7.0±3.4)	14(24.6±5.7)	1(1.8±1.8)
6	♂	106	4(3.8±1.9)			7(6.6±2.4)	39(36.8±4.7)	1(0.9±0.9)
	♀	91	2(2.2±1.5)			4(4.4±2.1)	35(38.5±5.1)	1(1.1±1.1)
7	♂	87	2(2.3±1.6)			4(4.6±2.2)	25(28.7±4.8)	1(1.1±1.1)
	♀	97	2(2.1±1.5)			7(7.2±2.6)	28(28.9±4.6)	
8	♂	78	4(5.1±2.5)			6(7.7±3.0)	28(35.9±5.4)	1(1.3±1.3)
	♀	66				4(6.1±2.9)	27(40.9±6.1)	1(1.5±1.5)
9	♂	43	2(4.7±3.2)			4(9.3±4.4)	15(34.9±7.3)	
	♀	43				1(2.3±2.3)	8(18.6±5.9)	
10	♂	18	1(5.6±5.4)			1(5.6±5.4)	11(61.1±11.5)	
	♀	12					2(16.7±10.8)	
Sub-total	♂	411	13(3.2±0.9)			25(6.1±1.2)	131(31.9±2.3)	8(1.9±0.7)
	♀	391	7(1.8±0.7)		1(0.3±0.3)	23(5.9±1.2)	116(29.7±2.3)	3(0.8±0.1)
Grand total		802	20(2.5±0.5)		1(0.1±0.1)	48(6.0±0.8)	247(30.8±1.6)	11(1.4±0.4)

에該當하고 있다. 異常肺所持胎兒中 左右兩肺에 異常이 共存하는 例數는 男女性에서 各各 23 及 14 例로서 이 胎月의 胎兒總數의 53.5% 及 32.6%에 該當하고 右肺에만 異常이 있는 例數는 男女性에서 各各 9 及 12 例로서 該當胎月의 胎兒數의 20.9 及 27.9%에 該當하며, 左肺에만 異常이 있는 胎兒數는 男女 各各 4 及 3 例로서 이 胎月의 胎兒總數의 9.3% 及 7.0%에 該當하고 있다. 따라서 이러한 異常肺所持胎兒를 除外한 正常肺所持胎兒數는 男女性에서 各各 7 及 14 例로서 이 胎月의 胎兒總數의 16.3% 及 32.5%에 該當하고 있다.

마지막으로 第 10 月의 異常肺所持胎兒의 總數는 男女各各 14 及 10 例로서 이 胎月의 胎兒總數의 77.8% 及 83.3%에 該當하고 있다. 異常肺所持胎兒中 左右肺에 異常이 共存하는 例는 男女各各 4 及 5 例로서 이 胎月의 胎兒總數의 22.2% 及 41.6%에 該當하고 있고, 右肺에서만 異常이 있는 例數는 男女各各 9 及 3 例로서 이 胎月의 胎兒總數의 50.0% 及 25.0%에 該當하고, 左肺에만 異常이 있는 例數는 異女性에서 各各 1 及 2 例로서 이 胎月의 胎兒總數의 5.6% 及 16.7%에 該當하고 있다. 따라서 異常肺所持胎兒를 除外한 殘餘正常肺所持胎兒의 數는 男女性에서 各各 4 及 2 例로서 이 胎月의 胎兒總數의 22.2% 及 16.7%에 該當하고 있다.

## 2) 異常右肺所持胎兒의 分類

異常肺所持胎兒를 각葉間裂의 不全 및 過剩部位에 따라 이를 分類하고 胎兒總數에 對한 頻度를 觀察하였는 바 第 3 表에서 第 6 表에 이르는 諸表에서 보는 바와 같다.

### 1) 上下葉間裂(斜裂上半部)의 不全胎兒

異常右肺所持胎兒中 上下葉間裂(斜裂上半部)의 不全이 있는 胎兒의 全體胎兒에 對한 頻度는 第 3 表에서 보는 바와 같다.

#### a) 總括的所見 :

觀察對象이 되었던 802 例의 胎兒中 肋骨面에서의 葉間裂不全을 보면 其 上三分之一 部位에서의 出現例數는 20 例로서 2.5%에 該當한다. 其 中三分之一 部位에서는 其 出現例는 볼 수 없었고, 下三分之一 部位에서 1 例를 볼 수 있어 그 頻度는 0.1%에 不過하였다. 이것을 男女性別로 보면 全男胎兒 411 例中 上三分之一 部位에서의 不全例가 13 例로서 3.2%, 其他의 肋骨面部位에서는 不全例를 보지 못하였다. 全女胎兒 391 例에서 7 例가 其 上三分之一 部位에서 不全例가 7 例로서 1.8%에 該當하고 下三分之一 部位에서 1 例가 出現하여 0.8%에 該當하고 있다.

上下葉間裂의 縱隔面의 上半部位에서의 不全例는 48 例로서 802 例中的 6.0%에 該當되고 其下半部位에서의 不全例는 247 例로서 全體의 30.8%에서 觀察되었다. 男

胎兒의 境遇에는 縱隔面의 上半部에서 25 例로 6.1%, 其下半部位에서의 不全例가 131 例로서 31.9%에 該當되고, 女胎兒의 境遇에는 其上半部에서 23 例로서 5.9%, 其下半部位에서 116 例로서 29.7%에 該當된다.

肋骨面에서나 縱隔面에서는 上下葉間裂이 完全하나 葉間面中에 外部에서는 볼 수 없는 癒合例가 全胎兒 802 例中 11 例로서 1.4%에 該當된다. 이것은 男胎兒에서 391 胎兒中 3 例로서 0.9%, 女胎兒에서 391 胎兒中 3 例로서 0.8%에 該當되고 있다.

#### b) 胎月齡別所見

肋骨面에서의 不全例는 其 上三分之一 部位에서 第 5 月의 女性에서 57 例中 3 例로 5.3%, 第 6 月의 男性에서 106 例中 4 例로 3.8%, 女性의 91 例中 2 例로서 2.2%, 第 7 月에서 男性 87 例中 2 例로 2.3%, 女性 97 例中 2 例로 2.1%, 第 8 月의 男性 78 例에서 4 例로 5.1%, 女性에서는 不全例는 없었다. 第 9 月의 男性 43 例中 2 例로 4.7%, 女性에서는 不全例가 없었다. 第 10 月의 男性에서만 18 例中 1 例로 5.6%의 出現을 보이고 있다. 上下葉間裂의 肋骨面 下三分之一 部位에서의 不全例는 單只 第 5 月의 女胎兒 57 例中 1 例로서 1.8%의 出現이 있을 뿐이다.

縱隔面에서 其葉間裂의 上半部에서의 不全例는 第 4 月의 男性 18 例中 2 例로 11.1%, 女性 25 例中 3 例로 12.0%, 第 5 月의 男性 61 例中 1 例로 1.6%, 女性 57 例中 4 例로 7.0%, 第 6 月의 男性 106 例中 7 例로 6.6%, 女性 91 例中 4 例로 4.4%, 第 7 月의 男性 87 例中 4 例로 4.6%, 女性 97 例中 7 例로서 7.2%, 第 8 月의 男性 78 例中 6 例로 7.7%, 女性 66 例中 4 例로 6.1%, 第 9 月의 男性 43 例中 4 例로 9.3%, 女性 亦是 43 例中 1 例로 2.3%, 그리고 第 10 月의 男性 18 例中 1 例로 5.6%이고 女性에서는 不全例가 없었다.

縱隔面의 葉間裂 下半部에서의 不全例는 第 4 月의 男性에서는 없었고 女性 25 例中 2 例로 8.0%, 第 5 月의 男性 13 例로 21.3%, 女性 14 例로 24.6%, 第 6 月의 男性 39 例로 36.8%, 女性 35 例로 38.5%, 第 7 月의 男性 25 例로 28.7%, 女性 28 例로 28.9%, 第 8 月의 男性 28 例로 35.9%, 女性 27 例로 40.9%, 第 9 月의 男性 15 例로 34.9%, 女性 8 例로 18.6%, 그리고 第 10 月의 男性 11 例로 61.1%, 女性 2 例로 16.7%의 出現頻度를 보이고 있었다.

上下葉間裂内部癒合例는 第 4 月의 것에서는 없고, 第 5 月의 男性 5 例로 8.2%, 女性 1 例로 1.8%, 第 6 月의 男性 1 例로 0.9%, 女性 1 例로 1.1%, 第 7 月은 男性에서만 1 例로 1.1%, 第 8 月의 男女性 各 1 例式으로 1.3% 及 1.5%, 그리고 第 9 및 10 月의 것에서는 이러한 癒合例가 없었다.

**Table 4.** Frequencies of the fusions of the oblique fissure occurring on various surfaces of the right lung. (Part II)

Age in Mo.	Sex	Item	Between middle and inferior lobes									Interlobar surface	
			Costal surf.			Mediast. surf.			Diaphrag. surf.				
			Upper $\frac{1}{3}$	Mid. $\frac{1}{3}$	Low. $\frac{1}{3}$	Upper $\frac{1}{3}$	Midd. $\frac{1}{3}$	Lower $\frac{1}{3}$	Whole	Med.	Lat.		
4	♂	18				2(8.0±5.4)	1(4.0±3.9)	1(4.0±3.9)	1(4.0±3.9)				
	♀	25											
5	♂	61				16(26.2±5.6)	9(14.8±4.5)	6(9.8±3.8)	2(3.3±2.3)			2(3.3±2.3)	
	♀	57	1(1.8±1.8)			9(15.8±4.8)	6(10.5±4.1)	6(10.5±4.1)	5(8.8±3.8)			8(14.0±4.6)	
6	♂	106	1(0.9±0.9)			41(38.7±4.7)	33(31.1±4.5)	16(15.1±3.5)	10(9.4±2.3)			6(5.7±4.8)	
	♀	91				23(25.3±4.6)	16(17.6±4.0)	10(11.0±3.3)	7(7.7±2.8)			9(9.9±3.1)	
7	♂	87				24(27.6±4.8)	16(18.4±4.2)	8(9.2±3.1)	9(10.3±3.3)			13(14.9±3.8)	
	♀	97				32(33.0±4.8)	20(20.6±4.1)	13(13.4±3.5)	10(10.3±3.1)			11(11.3±3.2)	
8	♂	78				30(38.5±5.5)	21(26.9±5.0)	15(19.2±4.5)	10(12.8±3.8)			18(23.1±4.8)	
	♀	66				22(33.3±5.8)	17(25.8±5.4)	8(12.1±4.0)	5(7.6±3.3)			5(7.6±3.3)	
9	♂	43				15(34.9±7.3)	10(23.3±6.4)	8(18.6±5.9)	7(16.3±5.6)			3(7.0±3.9)	
	♀	43				9(20.9±6.2)	6(14.0±5.3)	1(2.3±2.3)	1(2.3±2.3)			3(7.0±3.9)	
10	♂	18				5(27.8±5.6)	2(11.1±7.4)	2(11.1±7.4)	1(5.6±5.4)			1(5.6±5.4)	
	♀	12				2(16.7±10.8)	2(16.7±10.8)	2(16.7±10.8)	1(8.3±8.0)			1(8.3±8.0)	
Sub-total	♂	411	1(0.2±0.2)			131(31.9±2.3)	91(22.1±2.0)	55(13.4±1.7)	39(9.5±4.6)			43(10.5±1.5)	
	♀	391	1(0.3±0.3)			99(25.3±2.2)	68(17.4±1.9)	41(10.5±1.5)	1(0.3±0.3)	29(7.4±1.3)		37(9.5±1.5)	
Grand total		802	2(0.2±0.1)			230(28.7±1.6)	159(19.8±1.4)	96(12.0±1.1)	1(0.1±0.1)	68(8.5±1.0)		80(10.0±1.1)	

**2) 中, 下 葉間裂(斜裂下牛部)의 不全胎兒**

異常右肺所持胎兒中 中下葉間裂(斜裂下牛部)의 不全이 있는胎兒의 全體胎兒에 對한 頻度는 第 4 表에서 보는 바와 같다.

**a) 總括的所見**

中, 下葉間裂은 肋骨面, 縱隔面 및 橫隔面의 三面에서 볼 수 있다.

全例數 802 例의 胎兒中 肋骨面에 瘫合을 볼 수 있는例는 單只 2 例에 지나지 못하였고 이것은 0.2%에 該當하는 出現率이었다. 그것도 肋骨面에서 볼 수 있는 葉間裂의 上三分之一部에 局限되어 있었고 其中三分之一에서나 또는 下三分之一에서는 瘫着이 있는胎兒는 볼 수 없었다.

이것을 男女性別로 보면 각각 1 例式으로 男胎兒 411 例의 0.2%, 女胎兒 391 例의 0.3%에 該當된 것이다.

다음 縱隔面에서 이 裂의 上三分之一部位의 瘫合을 볼 수 있었든胎兒例數는 802 例中 230 例로 28.7%에 該當하였고 中三分之一部位에서는 159 例로 19.8%, 그리고 下三分之一部位에서는 96 例로 12.0%에 該當하는 出現頻度를 보이고 있었다. 이것을 男女性別로 보면 上三分之一部의 것은 男女性에서 각각 131 例及 99 例로 31.9

% 及 25.3%이었고 中三分之一部의 것은 각각 91 例 및 68 例로 22.1% 및 17.4%이었고 下三分之一部의 것은 각각 55 例 및 41 例로서 13.4% 및 10.5%의 出現頻度이었다.

橫隔面에서 이 裂의 瘪合狀況을 보면 全裂에 瘪合이 있어 이를 보지 못하였든 例가 單只 1 例로서 802 例의 0.1%에 該當되고 其裂의 外側半部에 있어서의 不全例는 볼 수 없었다. 그러나 內側半部의 不全例는 802 例中 68 例이어서 8.5%의 出現率을 보이고 있다. 이것을 男女性別로 보면 이 面에서의 全長에 걸친 瘪合例는 女性에서 1 例로 全 391 例의 0.3%에 該當하였다. 內側半部의 瘪着은 男女性에서 각각 39 例 및 29 例로서 男性에서 411 例의 9.5%, 女性에서 391 例의 7.4%에 該當하였다.

中下葉間面內瘻合例도 比較的 多數이어서 802 例中 80 例에서 볼 수 있어 10.0%의 出現率이었고, 이것을 男女性別로 보면 男性에서 43 例, 女性에서 37 例로서 男性에서는 411 例의 10.5%, 女性에서는 391 例의 9.5%의 出現率이었다.

**b) 胎月齡別所見**

肋骨面에서의 이 裂의 不全例는 單只 2 例로서 그것도

上三分之一部의 것이고 第5月 女性에서와 第6月의 男性에서 各各 1例式으로 該當胎兒總數의 1.8% 及 0.9% 를 보이고 있을 뿐이다. 그러나 이 裂의 大部分의 瘢合은 縱隔面에서 볼 수 있었다.

上三分之一部位의 瘢合은 第4月의 것에서는 女性의 것에서만 2例로 25例中의 8.0%, 第5月의 것에서는 男女性 各各 16例 및 9例로 26.2% 및 15.8%, 第6月의 男女性 各各 41例 及 23例로 38.7% 及 25.3%, 第7月의 男女性 各各 24例 및 32例로 27.6% 및 33.0%, 第8月의 男女性 各各 30例 및 22例로 38.5% 및 33.3%, 第9月의 男女性 各各 15例 및 9例로서 34.9% 및 20.9%, 그리고 第10月의 男女性 各各 5例 및 2例로 27.8% 및 16.7%의 出現率이었다.

中三分之一部의 瘢合은 第4月의 것에서는 亦是 女性의 것에서만 1例 나타나서 4.0%의 出現率이었고 第5月의 男女性 各各 9例 및 6例로 14.8% 및 10.5%, 第6月의 男女性 各各 33例 및 16例로 31.1% 및 17.6%, 第7月의 男女性 各各 16例 및 20例로 18.4% 및 20.6%, 第8月의 男女性에서 各各 21例 및 17例로 26.9% 및 25.8%, 第9月의 男女性 各各 10例 및 6例로 23.3% 및 14.0%, 그리고 第10月의 男女性에서 各各 2例式으로 11.1% 及 16.7%의 出現率이었다.

下三分之一部位의 瘢合은 第4月의 것에서는 前二者

의 境遇와 같이 女性에서만 1例 나타나서 亦是 4.0%였고, 第5月의 男女性 各各 6例式으로 9.8% 및 10.5%, 第6月의 男女性 各各 16例 및 10例로 15.1% 및 11.0%, 第7月의 男女性 各各 8例 및 13例로 9.2% 및 13.4%, 第8月의 男女性 各各 15例 및 8例로서 19.2% 및 12.1%, 第9月의 男女性 各各 8例 및 1例로서 18.6% 및 2.3%, 그리고 第10月의 男女性 各各 2例式으로 11.1% 및 16.7%의 出現頻度이었다.

橫隔面의 中下葉間裂의 瘢合도 全部 其裂의 內側半部에서 볼 수 있었고 其外側半部에서는 1例도 볼 수 없었으나 單只 第4月의 女性의 것에서 其裂의 全長에 걸친 瘢合이 1例 나타나서 4%의 出現率을 보일 뿐이다. 內側半部의 瘢合을 보면 第5月의 男女性 各各 2例 及 5例로 3.3% 및 8.8%, 第6月의 男女性 各各 10例 及 7例로 9.4 및 7.7%, 第7月의 男女性 各各 9例 및 10例로서 10.3%식, 第8月의 男女性 各各 10例 및 5例로서 12.8% 및 7.6%, 第9月의 男女性 各各 7例及 1例로 16.3% 및 2.3%, 그리고 第10月의 男女性 各各 2例식으로 11.1% 及 16.7%의 出現率을 보이고 있다.

葉間面內瘻合은 第4月의 것에서는 없었고 第5月의 男女性 各各 2例 및 8例로 3.3% 및 14.0%, 第6月의 男女性 各各 6例 및 9例로 5.7% 及 9.9%, 第7月의 男女性 各各 13例 및 11例로 14.9% 및 11.3%, 第8月

Table 5. Frequencies of the fusions of the horizontal fissure occurring on various surface of the right lung

Age in Mo.	Item Sex n.	Aplasia	Costal surface			Mediastinal surface			Innerlobar surface
			Ant. 1/3	Mid. 1/3	Post. 1/3	Ant. 1/3	Mid. 1/3	post. 1/3	
4	♂ 18		1(5.6±5.4)	3(16.7±8.8)		2(11.1±7.4)	2(11.1±7.4)	2(11.1±7.4)	
	♀ 25		5(20.0±8.0)	6(24.0±8.5)	3(12.0±6.5)	5(20.0±8.0)	7(28.0±9.0)	7(28.0±9.0)	
5	♂ 61		16(26.2±5.6)	10(16.4±4.7)		18(29.5±5.8)	20(32.8±6.0)	23(37.7±6.2)	2(3.3±2.3)
	♀ 57		15(26.3±5.8)	5(8.8±3.8)	2(3.5±2.4)	15(26.3±5.8)	17(29.8±6.1)	22(38.6±6.4)	1(1.8±1.8)
6	♂ 106		36(34.0±4.6)	22(20.8±3.9)		44(41.5±4.8)	53(50.0±4.9)	59(55.7±4.8)	
	♀ 91		1(1.1±1.1)	29(31.9±4.9)	22(24.2±4.5)	32(35.2±5.0)	48(52.7±5.2)	51(56.0±5.2)	
7	♂ 87		26(29.9±4.9)	14(16.1±3.9)		32(36.8±5.2)	36(41.4±5.3)	38(43.7±5.3)	
	♀ 97		2(2.1±1.5)	27(27.8±4.5)	19(19.6±4.0)	31(32.0±4.7)	39(40.2±5.0)	42(43.3±5.0)	
8	♂ 78		2(2.6±1.8)	20(25.6±4.9)	9(11.5±3.6)	22(28.2±5.1)	28(35.9±5.4)	36(46.2±5.6)	1(1.3±1.3)
	♀ 66			22(33.3±5.8)	12(18.2±4.7)	28(42.4±6.1)	31(47.0±6.1)	34(51.5±6.2)	1(1.5±1.5)
9	♂ 43		12(27.9±6.8)	12(27.9±6.8)		15(34.9±7.3)	20(46.5±7.6)	23(53.5±7.6)	
	♀ 43			13(30.2±7.0)	8(18.6±5.9)	15(34.9±7.3)	21(48.8±7.6)	21(48.8±7.6)	
10	♂ 18		6(33.3±11.1)	5(27.8±10.6)		7(38.9±11.5)	7(38.9±11.5)	10(55.6±11.7)	
	♀ 12			5(41.7±14.2)	4(33.3±13.6)	5(41.7±14.2)	6(50.0±14.4)	6(50.0±14.4)	
Sub-total	♂ 411		2(0.5±0.3)	117(28.5±2.2)	75(18.2±1.9)	140(34.1±2.3)	166(40.4±2.4)	191(46.5±2.5)	3(0.7±0.4)
	♀ 391		3(0.8±0.1)	116(29.7±2.3)	76(19.4±2.0)	5(1.3±0.6)	131(33.5±2.4)	169(43.2±2.5)	183(46.8±2.5)
Grand total	802		5(0.6±0.3)	233(29.1±1.6)	115(18.8±1.4)	5(0.6±0.3)	271(33.8±1.7)	335(41.8±1.7)	374(46.6±1.8)
									6(0.7±0.3)

의 男女性 各各 18 例 및 5 例로 23.1% 및 7.6%，第 9 月의 男女 各各 3 例식으로 7.0%식，그리고 第 10 月의 男女性에서 各各 1 例식으로 5.6% 및 8.3%의 出現率을 보이고 있다.

### 3) 上中葉間裂(水平裂)의 不全胎兒

異常右肺所持胎兒中 上中葉間裂(水平裂)의 不全이 있는 胎兒의 全體胎兒에 對한 出現頻度는 第 5 表에서 보는 바와 같다.

#### a) 總括的所見

上中葉間裂은 肋骨面과 縱隔面에서 볼 수 있다.

全例數 802 例의 胎兒中 水平裂의 不形成例數는 5 例로서 全體의 0.6%에 該當하고 있었다. 이것을 男女性別로 보면 411 例의 男胎兒中 2 例로서 이것은 0.5%에 該當되며 391 例의 女胎兒中 3 例로서 0.8%에 該當하고 있다.

肋骨面에서 볼 수 있는 水平裂의 癒合狀況을 보면 다음과 같다. 即 前三分之一部分에 있어서의 葉間裂의 癒合例數는 233 例로서 이는 全胎兒數의 29.1%에 該當하고 있다. 이의 男女性別로 보면 411 例의 全男胎兒數의 28.5%에 該當하는 117 例에서 이를 볼 수 있고 391 例의 全女胎兒數의 29.7%에 該當하는 116 例에서 볼 수 있었다. 또 中三分之一部分에서의 癒合例數는 151 例로서 全胎兒數의 18.8%에 該當하고 있다. 이것을 男女性別로 보면 男胎兒의 境遇에는 75 例로서 18.2%에 該當하고 女胎兒의 境遇에는 76 例로서 19.4%에 該當하고 있다. 肋骨面의 後三分之一部分에 있어서의 癒合例數는 不過 5 例로서 全胎兒數의 0.6%에 該當하고 있고, 이것을 男女性別로 보면 單只女胎兒의 것에서 前記 5 例가 나타나고 있어 全女胎兒數의 1.3%에 該當되고 男胎兒의 것에서는 이를 보지 못하였다.

縱隔面에서 볼 수 있는 水平裂의 癒合狀況을 보면 그 不全度는 肋骨面에 있어서의 境遇보다 其出現頻度가 높았다. 即 前三分之一部分에 있어서의 不全例數는 271 例로서 全胎兒數의 33.8%에 該當된다. 이를 男女性別로 보면 男胎兒의 것이 140 例로 全男胎兒數의 34.1%에 該當하고 女胎兒의 것이 131 例로 全女胎兒數의 33.5%에 該當하고 있다. 縱隔面의 中三分之一部位의 不全例는 335 例로서 41.8%에 該當되고 이것을 男女性別로 보면 男胎兒의 것이 116 例로 40.4%，女胎兒의 것이 169 例로서 43.2%에 該當되고 있다. 縱隔面의 것의 後三分之一部位의 不全例는 374 例로서 全胎兒數의 46.6%에 該當하고 이것을 男女性別로 보면 男性의 것이 191 例로서 全男胎兒의 46.5%에, 女性의 것이 183 例로서 全女胎兒의 46.8%에 各各 該當되고 있다.

水平裂間面內癒合例는 單只 6 例로서 全胎兒數의 0.7%에 該當되고 있는데 이것을 男女性別로 보면 男性에서

3 例로서 0.7%에, 女性의 것에서 亦是 3 例로서 0.8%에 該當되고 있었다.

#### b) 胎月齡別所見

水平裂의 缺損 5 例는 第 6 月의 女性에서 1 例로 該當胎兒數의 1.1%，第 7 月의 女性에서 2 例로 2.1%，그리고 第 8 月의 男性에서 2 例로 2.6%에 該當되는 것들 뿐이고 其他 胎齡에 之는 볼 수 없었다.

肋骨面의 前三分之一部의 不全例는 第 4 月의 男女性에서 各各 1 例 及 5 例로 該當例數의 5.6% 及 20.0%에 該當되고, 第 5 月의 男女性에서 各各 16 例 及 15 例로 26.2% 及 26.3%，第 6 月의 男女性에서 各各 36 例 及 29 例로 34.0% 及 31.9%，第 7 月의 男女性에서 各各 26 例 及 27 例로 29.9% 及 27.8%，第 8 月의 男女性에서 各各 20 例 及 22 例로 25.6% 及 33.3%，第 9 月의 男女性에서 各各 12 例 及 13 例로 27.9% 及 30.2%，그리고 第 10 月의 男女性에서 各各 6 例 及 5 例로 33.3% 及 41.7%에 該當하고 있다. 肋骨面의 中三分之一部의 不全例는 第 4 月의 男女性에서 各各 3 例 及 6 例로 16.7% 及 24.0%에, 第 5 月의 男女性에서 各各 10 例 及 5 例로 16.4% 及 8.8%에, 第 6 月의 男女性에서 各各 22 例식으로 20.8% 及 24.2%에, 第 7 月의 男女性에서 各各 14 例 及 19 例로서 16.1% 及 19.6%에, 第 8 月의 男女性에서 各各 9 例 及 12 例로 11.5% 及 18.2%에 第 9 月의 男女性에서 各各 12 例 及 8 例로 27.9% 及 18.6%에, 그리고 第 10 月의 男女性에서 各各 5 例 及 4 例로 27.8% 及 33.3%에 該當되고 있다. 肋骨面의 後三分之一部의 不全例는 第 4 月의 女性에서 3 例로 12.0% 그리고 第 5 月의 女性에서 2 例로 3.5%，都合 5 例에 不過하다.

縱隔面의 前三分之一部에서의 不全例는 第 4 月의 男女性에서 各各 2 例 及 5 例로 11.1% 及 20.0%에, 第 5 月의 男女性에서 各各 18 例 及 15 例로서 29.5% 及 26.3%에, 第 6 月의 男女性에서 各各 44 例 及 32 例로 41.5% 及 35.2%에, 第 7 月의 男女性에서 各各 32 例 及 31 例로서 36.8% 及 32.0%에, 第 8 月의 男女性에서 各各 22 例 及 28 例로 28.2% 及 42.4%에, 第 9 月의 男女性에서 各各 15 例식으로 34.9%식에, 그리고 第 10 月의 男女性에서 各各 7 例 及 5 例로서 38.9% 及 41.7%에 該當되고 있다. 縱隔面의 中三分之一部에서의 不全例는 第 4 月의 男女性에서 各各 2 例 及 7 例로 11.1% 及 28.0%에, 第 5 月의 男女性에서 各各 20 例 及 17 例로 32.8 及 29.8%에, 第 6 月의 男女性에서 各各 53 例 及 48 例로 50.0% 及 52.7%에, 第 7 月의 男女性에서 各各 36 例 及 39 例로 41.4% 及 42.0%에, 第 8 月의 男女性에서 各各 28 例 及 31 例로 35.9% 及 47.0%에, 第 9 月의 男女性에서 各各 20 例 및 21 例로 46.5% 及 48.8%

에, 그리고 第 10 月의 男女性에서 각各 7 例 及 6 例로서 38.9% 及 50.0%에 該當하고 있다. 縱隔面의 後三分之一部에 있어서의 不全例는 第 4 月의 男女性에서 각各 2 例 及 7 例로 11.1% 及 28.0%에, 第 5 月의 男女性에서 각各 23 例 及 22 例로 37.7% 及 38.6%에, 第 6 月의 男女性에서 각各 59 例 及 第 51 例로 55.7% 及 56.0%에, 第 7 月의 男女性에서 각各 38 例 及 42 例로 43.7% 及 43.3%에, 第 8 月의 男女性에서 각各 36 例 及 34 例로 46.2% 及 51.5%에, 第 9 月의 男女性에서 각各 23 例及 21 例로 53.5% 及 48.8%에, 그리고 第 10 月의 男女性에서 각各 10 例 及 6 例로 55.6% 及 50.0%에 該當하고 있다. 水平裂의 裂間面內癒合狀況을 보면 第 5 月의 男女性에서 각各 2 例 及 1 例로 3.3% 及 1.8%에, 第 6 月의 女性에서 1 例로 1.1%, 그리고 第 8 月의 男女性에서 각各 1 例식으로 1.3% 及 1.5%에 該當되는 例數뿐이었다.

#### 4) 右肺의 葉間裂不全總括

右肺의 各葉間裂의 不全을 斜裂 및 水平裂의 不全으로 二大區分하고 斜裂不全의 境遇는 그 不全의 範圍에 따라 區分하여 肋骨面에만 不全이 있는 境遇, 縱隔面에만 있는 境遇, 橫隔面에만 있는 境遇, 其不全이 肋骨面

과 縱隔面에 결쳐 있는 境遇, 肋骨面과 橫隔面에 결쳐 있는 境遇, 縱隔面과 橫隔面에 결쳐 있는 境遇, 그리고 肋骨面, 縱隔面及 橫隔面에 결쳐 있는 境遇로 나누었다. 水平裂不全의 境遇는 肋骨面에만 不全이 있는 境遇, 縱隔面에만 있는 境遇, 그리고 不全이 肋骨面及 縱隔面에 결쳐 있는 境遇로 나누어서 觀察하였다. 右葉의 斜裂 및 水平裂 不全과 其胎兒總數에 對한 出現頻度는 第 6-1에서 第 6-4 表까지에서 보는 바와 같다.

右肺의 斜裂에 癒合이 있는 胎兒數는 351 例로서 總 802 例의 43.8%에 該當하고 있다. 802 例의 34.4%에 該當하는 276 例의 胎兒에서 斜裂의 縱隔面에서만 그 癒合을 볼 수 있었다. 그리고 6.9%에 該當하는 55 例의 胎兒에서 斜裂의 癒合이 縱隔面과 橫隔面에 결쳐 있었다. 다음은 2.2%에 該當하는 18 例의 胎兒에서 그 癒合이 肋骨面과 縱隔面에 결쳐 나타나고 있고 其他 橫隔面에서만 그 癒合을 볼 수 있는 例가 1 例, 右肺의 三面에 결쳐 癒合이 나타나 있는 例가 1 例이고 肋骨面에서만이나 肋骨面과 橫隔面에 결쳐 있는 胎兒는 없었다.

總 351 例의 右肺斜裂의 癒合胎兒를 癒合部位別로 그 百分值를 보면 第 6-2 表에서 보는 바와 같다. 即 縱隔面에만 癒合이 나타나고 있는 胎兒는 全癒合例의 78.6%

Table 6-1. A summary of frequencies of the fusions of the oblique fissure occurring on various surfaces of the right lung

Age in Mo.	Item	Sex	n.	Costal surface only		Mediast. Surf. only		Diaphrag. Surf. only		Costal and mediastinal surfaces		Costal & diaphrag. surfaces		Mediastinal & diaphragmatic surfaces		Costal, medi- ast. and dia- phrag. surfaces		Total	
				n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
4	♂	18				2	11.1±7.4											2	11.1±7.4
	♀	25				3	12.0±7.7											3	12.0±7.7
5	♂	61				20	32.8±6.0								1	1.6±1.6		21	34.4±6.1
	♀	57				12	21.1±6.4	1	1.8±1.8	2	3.5±2.4			2	3.5±2.4	1	1.8±1.8	18	31.6±6.2
6	♂	106				49	46.2±4.8			5	4.7±2.1			7	6.6±2.4			61	57.5±4.8
	♀	91				30	33.0±4.9			4	4.4±2.1			8	8.8±3.0			42	46.2±5.2
7	♂	87				32	36.8±5.2							4	4.6±2.2			36	41.4±5.3
	♀	97				38	36.2±5.0							8	8.2±2.8			46	47.4±5.1
8	♂	78				24	30.8±5.2			4	5.1±2.5			10	12.8±3.8			38	48.7±5.7
	♀	66				30	45.5±6.1							5	7.6±3.3			35	53.0±6.1
9	♂	43				11	25.6±6.7			2	4.7±3.2			7	16.3±5.6			30	46.5±7.6
	♀	43				13	30.2±7.0							1	2.3±2.3			14	32.3±7.1
10	♂	18				9	50.0±21.8			1	5.4±5.4			1	5.6±5.4			11	61.1±11.5
	♀	12				3	25.0±12.5							1	8.3±8.0			4	33.3±13.6
Sub-total	♂	411				147	35.8±2.4			12	2.9±0.8			30	7.3±1.3			189	46.0±2.5
	♀	391				129	33.0±2.4	1	0.3±0.3	6	1.5±0.6			25	6.4±1.2	1	0.3±0.3	162	41.4±2.5
Grand total		802				276	34.4±1.7	1	0.1±0.1	18	2.2±0.5			55	6.9±0.9	1	0.1±0.1	351	43.7±1.8

에該當하고 있고 다음 縱隔面과 橫隔面에 결쳐 있는例가 15.7%로 上記兩者の境遇가 右肺斜裂의 全癒合例의 94.3%로 그大部分이 되는 것이다.

이것을 男女性別로 보면 右肺斜裂癒合은 男性 總 411例及 女性 總 391例의 각각 46.0%及 41.4%인 189例及 162例에서 볼 수 있었다. 이 癒合中最高率로 나타나는 縱隔面에서만의 癒合이 男女性 각각 35.8%인 147例及 33.0%인 129例이고 다음이 縱隔面及 橫隔面에 결쳐 있는 癒合의 胎兒數가 男女性에서 각각 30例及 25例로 7.3%及 6.4%에 該當하고 있다. 第6-2表에서 癒合의 百分值를 보면 縱隔面에만 있는境遇가 全癒合例의 77.8%及 79.6%에 該當하고 다음이 縱隔面과 橫隔面에 결쳐 있는例가 男女性에서 각각 15.9%及 15.4%에 該當되고 있다.

右肺의 水平裂에 癒合이 있는胎兒數는 387胎兒로서 總 802胎兒의 48.3%에 該當하고 있다. 여기서는 肋骨面과 縱隔面에 결쳐서 癒合이 나타나는胎兒數가 最多하여 249例이고 이것은 802例의 31.0%에 該當하고 다음이 縱隔面에만 나타나는 것으로 134胎兒로 802例의 16.7%에 該當하고 있고 肋骨面에만 癒合이 나타나는例는 不過 4例로서 0.5%에 該當하고 있다.

이것을 男女別로 보면 肋骨面 및 縱隔面에 결친 癒合이 있는胎兒는 男女性에서 각각 122例 및 127例로서 最多하고 總胎兒數 男女性 각각 411例 및 391例의 29.7% 및 32.5%에 該當하고 있다.

다음 많은 것이 縱隔面에만 나타나는 것으로 각각 75例 및 59例로서 總男及 女性胎兒數의 18.2%及 15.1%를 차지하고 있다. 그리고 肋骨面에서만의 癒合은 男女性 각각 2例식에 不過하였다.

右肺水平裂의 總癒合胎兒數中 그 癒合 部位에 따른 百分值를 보면 第6-4表에서 보는 바와 같다.

即 總癒合例의 64.4%에 該當하는胎兒에서 肋骨面과 縱隔面에 결친 癒合을 보았고 다음이 34.6%의 縱隔面에서만의 癒合胎兒이었다. 이것들이 癒合總胎兒의 99.0%를 차지하고 있다.

右肺水平裂의 男性癒合例의 61.3%, 女性의 것의 67.5%가 肋骨面과 縱隔面에 결친 癒合이고 다음이 각각 37.7% 및 31.4%가 縱隔面에서만의 癒合이 있는例가 된다.

### 5) 右肺에 過剩裂을 所持한 胎兒

右肺에 있어서의 斜裂 및 水平裂以外의 肺裂을 過剩裂로 하여 볼 때 全體의 으로 62例가 出現하는데 第6-5

Table 6-2. Proportional distribution of the fusions of the oblique fissure occurring on various surfaces of the right lung

Age in Mo.	sex	Item n.	Mediastin. surface only		Diaphrag. surface only		Costal and mediastinal surfaces		Mediast. and diaphrag. surfaces		Costal, mediast. and diaphrag. surfaces	
			n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
4	♂	2	2	100.0								
	♀	3	3	100.0								
5	♂	21	20	95.2±4.7					1	4.8±4.7		
	♀	18	12	66.6±11.1	1	5.6±5.4	2	11.1±7.4	2	11.1±7.4	1	5.6±5.4
6	♂	61	49	80.3±5.1			5	8.2±3.5	7	11.5±4.1		
	♀	42	30	71.4±7.0			4	9.5±4.5	8	19.1±6.1		
7	♂	36	32	88.9±5.2					4	11.1±5.2		
	♀	46	38	82.6±5.6					8	17.4±5.6		
8	♂	38	24	63.2±7.8			4	10.5±5.0	10	26.3±7.1		
	♀	35	30	85.7±5.9					5	14.3±5.9		
9	♂	20	11	55.0±11.0			2	10.0±6.7	7	35.0±10.7		
	♀	14	13	92.9±6.9					1	7.1±6.9		
	♂	11	9	81.8±11.6			1	9.1±8.7	1	9.1±8.7		

**Table 6-3.** A summary of frequencies of the fusions of the horizontal fissure occurring on various surfaces of the right lung

Age in Mo.	Sex	Item	Costal surface only		Mediast. surface only		Costal and mediast. surfaces		Total	
			n.	%	n.	%	n.	%	n	%
4	♂	18	1	5.6±5.4			2	11.1±7.4	3	16.7±8.8
	♀	25	1	4.0±3.9	1	4.0±3.9	5	20.0±8.0	7	28.0±9.0
5	♂	61	1	1.6±1.6	6	9.8±3.8	16	26.2±5.6	23	37.7±6.2
	♀	57			7	12.3±4.3	15	26.3±5.8	22	38.6±6.4
6	♂	106			20	18.9±3.8	39	36.8±4.7	59	55.7±4.8
	♀	91	1	1.1±1.1	18	19.8±4.2	34	37.4±5.1	53	58.2±5.1
7	♂	87			17	19.5±4.2	26	29.9±4.9	43	49.4±5.4
	♀	97			15	15.5±3.7	31	32.0±4.7	46	47.4±5.1
8	♂	78			18	23.1±4.8	19	24.4±4.9	37	47.4±5.7
	♀	66			11	16.7±4.6	23	34.8±5.9	34	51.5±6.2
9	♂	43			10	23.3±6.4	13	30.2±7.0	23	53.5±7.6
	♀	43			6	14.0±5.3	14	32.7±7.1	20	46.5±7.6
10	♂	18			4	22.2±9.8	7	38.9±11.5	11	61.1±11.5
	♀	12			1	8.3±8.0	5	41.7±14.2	6	50.0±14.4
Sub- total	♂	411	2	0.5±0.3	75	18.2±1.9	122	29.7±2.3	199	48.4±2.5
	♀	391	2	0.5±0.4	59	15.1±1.8	127	32.5±2.4	188	48.1±2.5
Grand total		802	4	0.5±0.2	134	16.7±1.3	249	31.0±1.6	387	48.3±1.8

表에서 보는 바와 같이 全胎兒 802例의 7.7%에 該當하고 있다. 7.5%인 60例가 下葉에 出現하고 있고 각 1例식이 上葉과 下葉에 各各 出現하고 있다.

男女別로 보면 上葉에 出現한 1例가 第6月의 男性에서 이었고 中葉에서의 1例는 第5月의 女性에서 이었다. 下葉에서의 것을 보면 第4月의 것에서는 없었고 第5月의 男女性에서 각各 6例及 4例로 該當月齡의 例數의 9.8% 及 7.0%에, 第6月의 男女性에서 각各 11例及 4例로 10.4% 及 4.4%에, 第7月의 男女性에서 각各 5例及 10例로 5.7% 及 10.3%에, 第8月의 男女性에서 각各 8例及 5例로 10.3% 及 7.6%에, 第9月의 男女性에서 각各 3例及 1例로 7.0% 及 2.3%에, 그리고 第10月의 男性에서만 3例로 16.7%에 각各 該當하고 있다.

### 3. 異常左肺所持胎兒의 分類

이것은 翠裂 (上葉間裂)의 不全部位 및 滑剝裂의

#### a) 總括的所見

總數 802例의 胎兒中 斜裂의 肋骨面에서 上三分之一部位의 不全例는 24例, 其中三分之一部位의 것은 28例 그리고 下三分之一部位의 것은 11例로서 이것들은 각各 3.0%, 3.5% 及 1.4%에 該當하고 있다. 肋骨面에서의 瘢合을 男兒別로 보면 男性의 것에서 其上三分之一部位의 것이 12例, 中三分之一部位의 것이 13例, 그리고 下三分之一部位의 것이 5例로서 각各 男性胎兒總數 411例의 2.9%, 3.2% 및 1.2%에 該當하고, 女性의 것에서 각各 12例, 15例及 6例로 그 率은 각各 3.1%, 3.8% 及 1.5%에 該當하고 있다.

縱隔面에서의 上二分之一部位의 것은 284例, 下二分之一部位의 것은 266例로서 이들은 全胎兒數의 각各 35.4% 及 33.2%에 該當하고 있다. 男女性別로 보면 男性에서 其上半部의 것 及 下半部의 것은 각各 160例 및 145例로 全男胎兒數의 각各 38.9% 及 35.3%에, 女性에서

**Table 6-4.** Proportional distribution of the fusions of the horizontal fissure occurring on various surfaces of the right lung

Age in Mo.	Item	Costal surface only			Mediast. surface only			Costal and mediastinal surfaces		
		n.	n.	%	n.	n.	%	n.	n.	%
4	♂	3	1	33.0±27.2				2	66.7±27.2	
	♀	7	1	14.3±13.2	1	14.3±13.2		5	71.4±17.1	
5	♂	23	1	4.3±4.3	6	26.1±9.2	16	69.6±9.6		
	♀	22			7	31.8±9.9	15	68.2±9.9		
6	♂	59			20	33.9±6.2	39	66.1±6.2		
	♀	53	1	1.9±1.9	18	34.0±6.5	34	64.1±6.6		
7	♂	43			17	39.5±7.5	26	60.5±7.5		
	♀	46			15	32.6±6.9	31	67.4±6.9		
8	♂	37			18	48.6±8.2	19	51.4±8.2		
	♀	34			11	32.4±8.0	23	67.6±8.2		
9	♂	23			10	43.5±10.3	13	56.5±10.3		
	♀	20			6	30.0±10.2	14	70.0±10.2		
10	♂	11			4	36.4±14.5	7	63.6±14.5		
	♀	6			1	16.7±15.2	5	83.3±15.2		
Sub- total	♂	199	2	1.0±0.7	75	37.7±3.4	122	61.3±3.5		
	♀	188	2	1.1±0.8	59	31.4±3.4	127	67.5±3.4		
Grand total		387	4	1.0±0.5	134	34.6±2.4	249	64.4±2.4		

該當하고 있다. 主要한 不全은 이面의 内側半部의 斜裂不全이어서 93例로 全胎兒數의 11.6%이고 男女別로 보면 각각 47例 및 46例로서 각각 該當胎兒 總數의 11.4% 及 11.8%이었다. 外側半部의 斜裂不全例는 單只 1例로서 0.1%에 不過하며 이 1例는 男性에서 觀察되었다.

上下葉間面內癒合狀況을 보면 其面의 後上部에 있는例가 12例로 1.5%에, 前下部에 있는例가 11例로 1.4%에 該當하고 있다. 男女別로 보면 男性에서 後上部 및 前下部에 각각 7例及 8例로서 1.7% 及 1.9%에, 女性에서 각각 5例 및 3例로 각각 1.3% 및 0.8%의 出現頻度를 보이고 있었다.

### 6) 胎月齡別所見

肋骨面上三分之一部位에서의 斜裂不全을 보면 第4月의 男性에서는 없었고 女性에서 2例로 該當胎月의 胎兒數의 8.0%에, 第5月의 男女女性에서 각각 1例씩으로 1.6% 及 1.8%에, 第6月의 男女女性에서 각각 4例 및 1例로 3.8% 및 1.1%에, 第7月의 男女女性에서 각각 2例 및 3例로 2.3% 및 3.1%에, 第8月의 男女女性에서 각각 2例及 4例로 2.6% 및 6.1%에, 第9月의 男性에서만

**Table 6-5.** Frequencies of fetus on the supernumerary fissure occurring on various lobes of the right lung

Age in Mo.	Item	Upper lobe			Middle lobe			Lower lobe		
		sex	n.							
4	♂	18								
	♀	25								
5	♂	61								6(9.8±3.8)
	♀	57								4(7.0±3.4)
6	♂	106	1(0.9±0.9)							11(10.4±3.0)
	♀	91								4(4.4±2.1)
7	♂	87								5(5.7±2.5)
	♀	97								10(10.3±3.1)
8	♂	78								8(10.3±3.4)
	♀	66								5(7.6±3.3)
9	♂	43								3(7.0±3.9)
	♀	43								1(2.3±2.3)
10	♂	18								3(16.7±8.8)
	♀	12								
Sub- total	♂	411	1(0.2±0.2)							36(8.8±1.4)
	♀	391								24(6.1±1.2)
Grand total		802	1(0.1±0.1)							60(7.5±0.9)

1例로 2.3%에, 그리고 第10月의 男女女性에서 각각 2例 및 1例로 11.1% 및 8.3%에 該當하고 있다. 또 肋骨面 中三分之一部位에서의 不全例는 第4月의 女性에서 2例로 8.0%에, 第5月의 男女女性에서 각각 2例 및 3例로 3.3% 및 5.3%에, 第6月의 男女女性에서 각각 4例 및 7例로 3.8% 및 7.7%에, 第7月의 男女女性에서 각각 1例 및 2例로 1.1% 및 2.1%에, 第8月의 男女女性에서 각각 4例 및 1例로 5.1% 및 1.5%에, 그리고 第9月의 것에서는 欠고 第10月의 男性에서 2例로 11.1%에 該當하고 있다. 그리고 助骨面斜裂의 下三分之一部位의 瘊合은 第4月의 女性에서 만 1例로 4%에, 第5月의 女性에서 만 1例로 1.8%에, 第6月의 男女女性 각각 3例 및 2例로 2.8% 및 2.2%에, 第7月의 女性에서만 1例로 1.0%에, 第8月의 男女女性 각각 1例씩으로 1.3% 및 1.5%에 그리고 第9月의 것에는 欠고 第10月의 男性의 것에서만 1例로 5.6%에 각각 該當하고 있다.

縱隔面의 上半部의 것의 不全例는 第4月의 男女女性 각각 3例及 6例로 16.7% 및 24.0%에, 第5月의 男女女性 각각 14例及 12例로 23.0% 및 21.1%에, 第6月의 男女女性 각각 50例及 30例로 47.2% 및 33.0%에, 第7月

**Table 7-1.** Frequencies of the fusions of the oblique fissure occurring on the various surfaces of the left lung

Age in Mo.	Sex	Item n.	Costal surface			Mediast. surface			Diaphrag. surface			Interlobar surface	
			Upper 1/3	Midd. 1/3	Lower 1/3	Upper 1/2	Lower 1/2	Whole 1/2	Medial 1/2	Lateral 1/2	Upper part	Lower part	
4	♂	18				3(16.7±8.8)	5(22.2±9.8)	1(5.6±5.4)	2(11.1±7.5)				
	♀	25	2(8.0±5.4)	2(8.0±5.4)	1(4.0±3.9)	6(24.0±8.5)	7(28.0±9.0)	3(12.0±6.5)					
5	♂	61	1(1.6±1.6)	2(3.3±2.3)	14(23.0±5.4)	12(19.7±5.1)		2(8.2±3.5)		1(1.6±1.6)	2(3.3±2.3)		
	♀	57	1(1.8±1.8)	3(5.3±3.0)	1(1.8±1.8)	12(21.1±5.4)	14(24.6±5.6)	2(3.5±2.4)	3(5.3±3.0)	1(1.8±1.8)			
6	♂	106	4(3.8±1.9)	4(3.8±1.9)	3(2.8±1.6)	50(47.2±4.8)	46(43.4±4.8)	2(1.9±1.3)	17(16.0±3.6)	3(2.8±1.6)	2(1.9±1.3)		
	♀	91	1(1.1±1.1)	7(7.7±2.8)	2(2.2±1.5)	30(33.0±4.9)	28(30.8±4.8)	2(2.2±1.5)	10(11.0±3.3)	2(2.2±1.5)	1(1.1±1.1)		
7	♂	87	2(2.3±1.6)	1(1.1±1.1)	34(39.1±5.2)	27(31.0±5.0)		10(11.5±3.4)		1(1.1±1.1)	3(3.4±1.9)		
	♀	97	3(3.1±1.8)	2(2.1±1.5)	1(1.0±1.0)	32(33.0±4.8)	30(30.9±4.7)	1(1.0±1.0)	9(9.3±2.9)		2(2.1±1.5)		
8	♂	78	2(2.6±1.8)	4(5.1±2.5)	1(1.3±1.3)	31(39.7±5.5)	32(41.0±5.6)		11(14.1±3.9)				
	♀	66	4(6.1±2.9)	1(1.5±1.5)	1(1.5±1.5)	26(39.4±6.0)	27(40.9±6.1)		15(22.7±5.2)				
9	♂	43	1(2.3±2.3)			25(58.1±7.5)	18(41.9±7.5)		2(4.7±3.2)				
	♀	43				12(27.9±6.8)	8(18.6±5.9)		3(7.0±3.9)				
10	♂	18	2(11.1±7.4)	2(11.1±7.4)	1(5.6±5.4)	3(16.7±8.8)	5(27.8±10.6)		1(5.6±5.4)				
	♀	12	1(8.3±8.0)			6(50.0±14.4)	7(58.3±14.2)		3(25.0±12.5)				
Sub-total	♂	411	12(2.9±0.8)	13(3.2±0.9)	5(1.2±0.5)	160(38.9±2.4)	145(35.3±2.4)	3(0.7±0.4)	47(11.4±1.6)	1(0.2±0.2)	7(1.7±0.6)		
	♀	391	12(3.1±0.9)	15(3.8±1.0)	6(1.5±0.6)	124(31.7±2.4)	121(30.9±2.3)	4(1.0±0.5)	46(11.8±1.6)	5(1.3±0.6)	3(0.8±0.1)		
Grand total		892	24(3.0±0.6)	28(3.5±0.6)	11(1.4±0.4)	284(35.4±1.7)	266(33.2±1.7)	7(0.9±0.3)	93(11.6±1.1)	1(0.1±0.1)	12(1.5±0.4)		
										11(1.4±0.4)			

의 男女性 각각 34例 및 32例로 39.1% 및 33.0%에, 第8月의 男女性各各 31例及 26例로 39.7% 및 39.4%에, 第9月의 男女性에서 각각 25例 및 12例로 58.1% 및 27.9%에, 그리고 第10月의 男女各各 3例及 6例로 각각 16.7% 및 50.0%에 該當하고 있다. 또 縱隔面의 下半部의 것의 不全例는 第4月의 男女性 각각 5例 및 7例로 22.2% 및 28.0%에, 第5月의 男女性各各 12例及 14例로 19.7% 및 24.6%에, 第6月의 男女性各各 46例及 28例로 43.4% 및 30.8%에, 第7月의 男女性各各 27例 및 30例로 31.0% 및 30.9%에, 第8月의 男女性各各 32例 및 27例로 41.0% 및 40.9%에, 第9月의 男女性에서 각각 18例 및 8例로 41.9% 및 18.6%에, 그리고 第10月의 男女性各各 5例 및 7例로 27.8% 및 58.3%에 該當한다.

橫隔面에서의 斜裂의 缺如例는 第4月의 男性 1例로 5.6%에, 第5月의 女性 2例로 3.5%에, 第6月 男女性各各 2例식으로 1.9% 및 2.2%에, 第7月의 男性에서만 1例로 1.0%에서 볼 수 있었다. 이面에서의 斜裂의 內側半部의 不全例는 第4月의 男女性各各 2例 및 3例로 11.1% 각 12.0%에, 第5月의 男女性에서 각각 5例及 3例로 8.2% 및 5.3%에, 第6月의 男女性各各 17例 및

10例로 16.0% 및 11.0%에, 第7月의 男女性各各 10例 및 9例로 11.5% 및 9.3%에, 第8月의 男女性各各 11例 및 15例로 14.1% 및 22.7%에, 第9月 男女性各各 2例 및 3例로 4.7% 및 7.0%에, 그리고 第10月에서는 女性에서만 3例로 25.0%에 각각 該當하고 있다. 이面에서의 斜裂外側半部의 不全例는 單尺 1例 뿐이고 第10月의 男性에서 5.6%에 該當한다.

葉間面內癒合은 其後上部에 出現하는 例는 第4月의 것에는 없고, 第5月의 男女性에서 각각 1例식으로 1.6% 및 1.8%에 該當하고, 第6月의 男女性에서 각각 3例 및 2例로 2.8% 및 2.2%에, 第7月에서는 男性의 것에서만 1例로 1.1%에, 第8月에서도 男性의 것에서만 2例로 2.6%에, 그리고 第9月의 女性의 것에서만 2例로 4.7%에 該當하고 있고, 第10月의 것에서는 보지 못하였다.

또 이 癒合이 其前下部에 出現하는 例는 第4.9 및 10月의 것에서는 볼 수 없었고, 第5月의 男性에서 2例로 3.3%에, 第6月의 男女性各各 2例 및 1例로 1.9% 및 1.1%에, 第7月의 男女性에서 각각 4例 및 2例로서 3.4% 및 2.1%에, 그리고 第8月의 男性에서만 1例로 1.3%에서 볼 수 있었다.

Table 7-2. A summary of frequencies of the fusions of the oblique fissures occurring on the various surfaces of the left lung

Age in Mo.	Item	Costal surface only		Mediast. surface only		Diaphrag. surface only		Costal and mediast. surfaces		Costal & diaphrag. surfaces		Mediastinal and diaphrag. surfaces		Mediastinal and diaphrag. surfaces		Costal, mediast. and diaphrag. surfaces		
		Sex	n.	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
4	♂	18		2	11.1±7.4					3	16.7±8.8			5	27.8±10.6			
	♀	25		4	16.0±7.3					1	4.0±3.9	2	8.0±5.4	7	28.0±9.0			
5	♂	61		12	19.7±5.1					3	4.9±3.7	2	3.3±2.3	17	27.9±5.7			
	♀	57		15	26.3±5.8			1	1.8±1.8	5	8.8±3.8	2	3.5±2.4	23	40.4±6.5			
6	♂	106		41	38.7±4.7					17	16.0±3.6	3	2.8±1.6	61	57.5±4.8			
	♀	91		27	29.7±4.8			1	1.1±1.1	6	6.6±2.6	6	6.6±2.6	40	44.0±5.2			
7	♂	87	1	1.1±1.1	33	37.9±5.2			1	.1±1.1	7	8.0±2.9	2	2.3±1.6	44	50.6±5.4		
	♀	97		34	35.1±4.8			3	3.1±1.8	10	10.3±3.1	1	1.0±1.0	48	49.5±5.			
8	♂	78	1	1.3±1.3	31	39.7±5.5			3	3.8±3.1	9	11.5±3.6	2	2.6±1.8	46	59.0±5.6		
	♀	66	1	1.5±1.5	18	27.3±5.5	1	1.5±1.5			14	21.2±5.0			34	51.5±6.2		
9	♂	43			25	58.1±7.5					2	4.7±3.2			27	62.8±7.4		
	♀	43			10	23.3±6.4					4	9.3±4.4			14	32.6±7.1		
10	♂	18		2	11.1±7.4			2	11.1±7.4					1	5.6±5.4	5	27.8±10.6	
	♀	12		4	33.3±13.6						2	16.7±10.8	1	8.3±8.0	7	58.3±14.2		
Sub-total	♂	411	2	0.5±0.3	146	35.5±2.4			6	1.5±0.6	41	10.0±1.5	10	2.4±0.8	205	49.9±2.5		
Sub-total	♀	391	1	0.3±0.3	112	28.6±2.3	1	0.3±0.3	5	1.3±0.6	42	10.7±1.6	12	3.1±0.7	173	44.2±2.5		
Grand total		802	3	0.4±0.2	258	32.2±1.6	1	0.1±0.1	11	1.4±0.4			83	10.3±1.1	22	2.7±0.6	378	48.3±1.8

**Table 7-3.** Proportional distribution of the fusions of the oblique fissure occurring on the various surfaces of the left lung.

Age in Mo.	Item	Costal surface only		Mediast. surface only		Diaphrag. surface only		Costal and mediast. surfaces		Mediast. and diaphrag. surfaces		Costal, mediast. and diaphrag. Surfaces	
		Sex	n.	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
4	♂	5				2	40.0±21.9			3	60.0±21.9		
	♀	7				4	57.1±18.7			1	14.3±13.2	2	28.6±17.1
5	♂	17				12	70.6±11.0			3	17.6±9.2	2	11.8±7.9
	♀	23				15	65.2±9.9			1	4.4±4.3	5	21.7±8.6
6	♂	61				41	67.2±6.0			1	2.5±2.5	17	27.9±5.7
	♀	40				27	67.5±7.4			6	15.0±5.6	6	15.0±5.6
7	♂	44	1	2.3±2.3		33	75.0±6.5			1	2.3±2.3	7	15.9±5.5
	♀	48				34	70.8±6.6			2	6.3±3.5	10	20.8±5.9
8	♂	46	1	2.2±2.2		31	67.4±6.9			3	6.5±3.6	9	19.6±5.9
	♀	34	1	2.9±2.9		18	52.9±8.6	1	2.9±2.9	14	41.3±8.4		
9	♂	27				25	92.6±5.0			2	7.4±5.0		
	♀	14				10	71.4±12.1			4	28.6±12.1		
10	♂	5				2	40.0±21.9			2	40.0±21.9		
	♀	7				4	57.1±18.7			2	28.6±17.1	1	14.3±13.2
Sub-total	♂	205	2	1.0±0.7		146	71.2±3.2			6	2.9±1.2	41	20.0±2.8
	♀	173	1	0.6±0.6		112	64.7±3.6	1	0.6±0.6	5	2.9±1.3	42	24.3±3.3
Grand total		378	3	0.7±0.5		258	68.3±2.4	1	0.3±0.3	11	2.9±0.9	83	22.0±2.1
										22	5.7±1.2		

### 2) 左肺의 葉間裂不全總括

左肺의 葉間裂不全은 斜裂에서 만 나타나고 있다. 이를 瘤合部位別로 胎兒를 分類하여 보면 第 7-2 表에서 보는 바와 같다.

胎兒總數 802 例中 左肺葉間裂에 瘤合이 있는例가 378 例로 48.3%에 該當하고 있다. 最高瘤合數를 보는 部位는 葉間裂의 縱隔面에만 있는 것으로 그 胎兒數가 258 例로 全體數의 32.2%에 該當한다. 다음이 縱隔面과 橫隔面에 걸쳐있는것으로 그 胎兒數는 83 例로서 全體數의 10.3%, 다음이 葉間裂의 三面에 걸쳐 있는 것으로 22 例이고 2.7%에, 肋骨面과 縱隔面에 걸쳐 있는 것이 11 例로 1.4%에, 助骨面에만 나타나는 것이 不過 3 例로 0.4%에, 그리고 橫隔面에만 나타나는 것은 1 例뿐으로 0.1%에, 각각 該當하고 있다.

助骨面과 橫隔面에 걸쳐서 나타나는 瘤合例는 없었다. 男女性別로 보면 縱隔面에서만 나타나는 것이 각각 35.5% 及 28.6%로 最高이고, 다음이 縱隔面과 橫隔面에 걸쳐서 나타나는 것이 각각 10.0% 及 10.7%, 三面에 걸쳐 나타나는例가 각각 2.4% 及 3.1%, 肋骨面과 縱隔面에 걸쳐서 나타나는 것이 각각 1.5% 及 1.3%, 肋骨面에만 나타나는 것이 각각 0.5% 及 0.3%에 該當하고

있고, 橫隔面에서만 나타나는 例는 女性에서만 1 例로 0.3%에 該當하였다.

總 378 例의 瘤合이 있는 胎兒中 그 瘤合의 部位에 따른 百分值를 보면 第 7-3 表에서 보는 바와 같다.

即 總 378 例의 瘤合例의 68.3%에서 縱隔面에만 瘤合이 있어 最高率이고 다음이 縱隔面과 橫隔面에 걸쳐서 瘤合이 있는 것이 22.0%로 이 兩者의 境遇만으로도 總 瘤合胎兒數의 90.3%에 該當하게 된다.

男女性別로 보면 男性胎兒 205 例의 71.2%, 그리고 女性胎兒 173 例의 64.7%에 있어서 그 瘤合을 縱隔面에서만 보았으며 다음이 각각 20.0% 及 24.3%에서 縱隔面과 橫隔面에 걸친 瘤合을 보았는데 이 兩瘤合例만으로도 男女 瘤合所持 胎兒數들의 각각 91.2% 및 89.0%를 차지하고 있는 셈이다.

### 3) 左肺에 過剩裂을 所持한 胎兒

右肺에 있어서의 境遇와는 相異하여 第 8 表에서 보는 바와 같이 過剩裂의 大部分은 上葉에 出現하고 있었다.

即 802 例의 胎兒의 左肺의 上葉에서 36 例를 觀察하였는데 이것은 4.5%에 該當한다. 下葉에 過剩裂이 出現하는 左肺例는 不過 5 例뿐이고 이것은 802 例의 0.6%에 該當하고 있다.

Table 8. Frequencies of fetus on the supernumerary fissure occurring on the upper and lower lobe of the left lung

Age in Mo.	Sex	n.	Excess fissure		7	♂	87	4(4.6±2.2)			
			Upper lobe	Lower lobe							
4	♂	18			8	♂	78	4(5.1±2.5)			
	♀	25				♀	66	5(7.6±3.3)			
5	♂	61	3(4.9±2.8)		9	♂	43	2(4.7±3.2)			
	♀	57	2(3.5±2.4)	1(1.8±1.8)		♀	43	2(4.7±3.2)			
6	♂	106	4(3.8±1.9)	3(4.4±2.0)	10	♂	18	1(5.6±5.4)			
	♀	91	6(6.6±2.6)	1(2.1±1.5)		♀	12	1(8.3±8.0)			
						Sub-total	♂	411	18(4.4±1.0)	3(0.7±0.4)	
							♀	391	18(4.6±1.1)	2(0.5±0.4)	
						Grand total		802	36(4.5±0.7)	5(0.6±0.3)	

上葉의 過剩裂의 出現頻度를 男女別로 보면 각각 18例식으로 該當胎兒總數의 4.4% 及 4.6%에 該當하고 있다.

下葉의 것은 男女性 각각 3例及 2例로 0.7% 및 0.5%에 該當한다.

上葉의 過剩裂의 出現頻度를 胎月齡別로 보면 第4月의 것에서는 볼 수 없었다, 第5月의 男女性各各 3例 및 2例로 該當胎兒總數의 4.9% 및 3.5%가 되고, 第6

月의 男女性에서는 각각 4例 및 6例로 3.8% 及 6.6%가 되고, 第7月의 男女性에서 각각 4例 및 2例로 4.6% 및 2.1%가 되며, 第8月의 男女性에서 각각 4例 및 5例로 5.1% 및 7.6%, 第9月에서 兩性各各 2例식으로 4.7%식, 그리고 第10月의 男女性 각각 1例식으로 5.6% 및 8.3%가 된다.

下葉의 것의 胎月齡別 出現頻度를 보면 單只 第5月의 女性에서 1例로 1.8%, 第6月의 男女性에서 각각

Table 9. Proportional distribution of the abnormal lungs depending upon their side and the normal lungs

Age in Mo.	Sex	n.	Abnormal lung						Normal lung	
			Right lung		Left lung		Total			
			n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
4	♂	36	4	44.4±16.6	5	55.6±16.6	9	25.0±7.2	27	75.0±7.2
	♀	50	7	50.0±13.4	7	50.0±13.4	14	28.0±6.3	36	72.0±6.3
5	♂	122	29	58.0±7.0	21	42.0±7.0	50	41.0±4.5	72	59.0±4.5
	♀	114	33	57.9±6.5	24	42.1±6.5	57	50.0±4.2	57	50.0±4.2
6	♂	212	80	54.1±4.1	68	45.9±4.1	148	69.8±3.2	64	30.2±3.2
	♀	182	70	59.3±4.5	48	40.7±4.5	118	64.8±3.5	64	35.2±3.5
7	♂	179	59	55.7±4.8	47	44.3±4.8	106	60.9±3.7	68	36.1±3.7
	♀	194	67	57.3±4.6	50	42.7±4.6	117	60.3±3.5	77	39.7±3.5
8	♂	156	61	55.5±4.7	49	44.5±4.7	110	70.5±3.6	46	29.5±3.6
	♀	132	49	57.6±5.4	36	42.4±5.4	85	64.4±4.2	47	35.6±4.2
9	♂	86	32	54.2±6.5	27	45.8±6.5	59	68.6±5.0	27	31.4±5.0
	♀	86	26	60.5±7.5	17	39.5±7.5	43	50.0±5.4	43	50.0±5.4
10	♂	36	13	72.2±10.6	5	27.8±10.6	18	50.0±8.3	18	50.0±8.3
	♀	24	8	53.3±12.9	7	46.7±12.9	15	62.5±9.9	9	37.5±9.9
Sub-total		822	278	55.6±2.2	222	44.4±2.2	500	60.8±1.7	322	39.2±1.7
Sub-total		782	260	57.9±2.3	189	42.1±2.3	449	57.4±1.8	333	42.6±1.8
Grand total		1604	538	56.7±1.6	411	43.3±1.6	949	59.2±1.2	655	40.8±1.2

3例 및 1例로 4.4% 및 2.1%에서 나타나고 있고, 其他胎月에서는 볼 수 없었다.

### 總括 及 考按

本觀察에 使用된 總數 802例의 胎兒中 左右兩肺에 正常의 肺葉으로 完全하게 分葉되어 있고 同時に 過剩葉間裂을 갖지 않은 正常的肺를 가지고 있는 例로 196例로서 24.4%에 該當하고 있다.

一側肺에 또는 兩側肺에 肺의 分葉이 不完全하여 葉間裂에 癒合이 있거나 或은 過剩한 分葉이 있는 胎兒의 數는 606例로 全體의 75.6%에 該當되고 있다. 이형동異常肺를 所持한 胎兒가 胎兒人口의 大略 四分之三을 차지하고 겨우 其四分之一에서만 正常肺分葉을 하고 있다는 事實은 注目을 끌만하다 하겠다.

이렇게 高率의 异常肺에 關하여서는 Blades及Kent(1940), Kent及Blades(1942)가 指摘한 바와 같이 人類의 肺에는 貞實한 完全肺裂은 없다고 한다. 即 恒常氣管支의 軸에 隣接한 兩葉間에는多少間의 肺組織의 融合이 있게 된다고 하였다. 肺葉形成의 异常에 關하여서는 Merkel(1902)도 이에 言及하였고 久保(1906)도 肺葉形成의 异常三例에 關하여 報告하고, Gillaspie(1916)도 异常肺裂의 2例를 報告하면서 异常肺가 多數發見됨에도 不拘하고 文獻上의 報告는 少數이라고 指摘한 바 있다.

胎生學의 으로 肺葉形成이 分明하여 지는 胎齡은 第6週胎兒 即 17mm의 胎兒에서부터이고 第5週(11mm)에 있어서도 그 形成이 不分明하다(Jackson, 1909)고 한다. 本觀察에 使用된 胎兒가 胎週齡으로 보아 第13週以後의 것인 만큼 肺裂의 形成與否는 肉眼의 으로 分明히 区分할 수 있었다. 그런데 本觀察의 成績에서 第4及5月의 异常肺의 出現率이 其他胎月齡의 그것들보다 低率인 것은 例數가 不足한데 由因된 것은 아닌가 생각된다.

第9表에서 보는 바와 같이 肺의 全體數로 본다면 59.2%에 該當하는 肺가 异常肺이고 全異常肺의 56.7%는 右肺에 있는 异常이고 남여지 43.3%가 左肺의 것이 된다. 따라서 正常肺는 全肺數의 40.8%가 되는 셈이다.

全胎兒數의 42.8%에 該當하는 异常肺所持胎兒가 左右兩肺에 异常이 共存하였고 거의 過半數에 가깝다. 右側에만 异常이 있는 胎兒가 24.3%이어서 約 四分之一에 該當되고 左肺에만 异常이 있는 胎兒가 겨우 8.5%에 該當된다.

肺裂의 不形成은 本觀察에서는 右肺의 水平裂에 있어 全 802例中 單只 5例에 不過하였는데 이것은 0.6%에 該當하고 있다. Hovelacque(1937)는 20%, Kent及Blades(1942)는 277例의 21%를 報告하고 있어相當히

高率이다.

또 이 水平裂의 癒合은 全胎兒의 48.3%에서 觀察되었으나 Hovelacque(1937)는 51.0%, Kent及Blades(1942)의 其率은 亦是 높아서 67.0%를 報告하고 있다.

水平裂癒合이 있는 胎兒의 數의 64.4%에서 肋骨面骨과 縱隔面에 결친 癒合을 보았고 (但 裂間面內 癒合例는 이 計數에서는 取扱되지 않았음), 縱隔面에서만의 癒合이 있는 胎兒는 34.6%이어서 이 兩者가 99.0%로 된다. 右葉이나 左葉의 斜裂의 不形成에는 本觀察에서는 觀察되지 못하였는데 Kent及Blades(1942)도 亦是 보지 못하였다고 報告하고 있다. 本觀察에서 右葉의 斜裂癒合例가 全胎兒數의 43.8%에 該當되고, 左葉의 그 것은 48.3%이었다.

Kent及Blades는 兩葉의 斜裂에서 각각 30.0%를 報告하고 있어 이率은 相當히 높다고 하겠다. 이러한 斜裂의 癒合中에서도 右肺의 것의 78.6%가 縱隔面에만 局限하여 나타나고 있어, 大略 四分之三에 該當되고 있고, 左肺의 것의 68.3%가 亦是 縱隔面에만 局限되어 나타나고 있다.

右肺斜裂의 縱隔面癒合例中에서도 上下葉間裂의 肺門側半에서 30.8%의, 中下葉間裂의 肺門側三分之一部에서 28.7%의 癒合을 보여 最高率이 된다. 또 左肺斜裂의 縱隔面 癒合例中에서도 上半及 下半部에서 각각 35.4%及 33.2%를 보이고 있어 亦是 左肺癒合中 高率值가 된다. Kent 및 Blades도 亦是 各葉의 斜裂中 其後上方部에 顯著하였다고 하고 特히 中下葉間裂癒合은 12.5%라고 하였는데 本觀察에서는 縱隔面에서 下其三分之二部에 있어서가 12.0%, 中三分之一部에 있어서가 19.8%, 上三分之一部에 있어서가 28.7%가 되므로 相當히 高率이라 하겠다.

肺葉間癒合以外에 또 하나의 异常은 過剩裂이다. 本觀察에서는 右肺의 下葉에서 全胎兒의 7.5%, 上葉及 中葉에서 각각 0.1%씩, 그리고 左肺의 上葉에서 4.5% 그리고 下葉에서 0.6% 나타나고 있다.

Boyden(1955)도 右肺의 下葉에서 過剩裂이 흔히 나타난다고 하였다. Dévé(1900)도 180例의 人右肺에서 其 35%, Smith及Boyden(1949)은 50個의 右肺에서 38.0%를 報告하고 있고, 이러한 過剩裂이 左肺에서는 그리 흔치는 않다고 한다(Boyden, 1955). 文獻上의 이러한 過剩裂의 出現率에 比하면 本觀察의 出現率은 極히 低率이라 하겠는데, 이러한 差가 胎兒肺와 成人肺의 差異인지는 알 수 없다.

### 結論

正常的이고 比較的 新鮮한 802例의 男女性 韓國人胎兒(男性 411例, 女性 391例)의 肺에서 其肺葉間裂의

癒合乃至는 不形成 및 過剩裂等의 異常의 出現을 胎月齡別 및 男女性別로 觀察하였다.

1. 異常肺所持胎兒는 全胎兒數의 75.6%이었고 殘餘 24.4%가 正常胎兒이었다.

2. 異常肺는 觀察對象이 되었던 1604個의 肺의 59.2%에 該當하였고, 그 56.7%가 右肺에서 觀察되었다.

3. 左及右肺斜裂의 癒合出現頻度는 全胎兒數의 各各 48.3% 및 43.8%이고, 이 癒合所持胎兒의 各各 68.3% 및 78.6%에서 其癒合을 縱隔面에서만 觀察되었다.

4. 右肺水平裂의 癒合은 全胎兒數의 48.3%에서 觀察되며 其癒合의 64.4%가 助骨面과 縱隔面에 걸쳐 있었다.

5. 右肺에 있어서의 過剩裂은 主로 其下葉에 나타나고 其出現頻度는 全胎兒의 7.5%에 該當하였으며, 左肺에서는 主로 其上葉에 나타나고, 其出現頻度는 全胎兒數의 4.5%에 該當하였다.

6. 男女性別 및 胎月齡別 差異는 原則的으로 없는 것으로 본다.

## ABSTRACT

### Studies on Anomalies of Interlobar Fissures of Fetal Lung

Jin Sung Lee, M.D. and Myung Bok Lee, M.D.

Department of Anatomy, College of Medicine  
Seoul National University, Seoul, Korea

Complete or partial fusion of the interlobar fissure and supernumerary fissure had been detected on 802 cases (411 cases of male and 391 cases of female) of the Korean fetuses aged from the 4 th month until the 10 th month.

1. 75.6% of 802 fetuses have anomalous lungs and the rest of them have normal lungs.

2. The sum of the anomalous lungs is corresponded to 59.2% of the 1604 lungs observed, and 56.7% of the anomalous lungs are belong to right lung.

3. The frequencies of the fusion of both the right and left oblique fissures are 43.8% and 48.3% of the total fetuses respectively. Fusion of the oblique fissure on the mediastinal surfaces of both lungs is observable in 78.6% on the right lungs and 68.3% on the left lungs of the fetuses with the fused fissure.

4. The frequencies of fusion of the horizontal fissure are observable in 48.3% of the total fetuses. Fusion on the costomediastinal surfaces of the right lungs is observable in 64.4% of the fetuses with the fusion.

5. Of the right lung supernumerary fissure is observable

mainly on the lower lobe, and the frequency is 7.5% of the total fetuses. Of the left lung the fissure is mainly on the upper lobe, and the frequency is 4.5% of the total fetuses observed.

6. Principally none of the sexual and age differences have been considered.

## REFERENCES

- 1) Blades, B. and Kent, E.M.: *Individual ligation technique for lower lobe lobectomy*. J. Thor. Surg., 10 : 84~97, 1940.
- 2) Bolck, F.: *Zur Trage der Entstehung von Nebenlungen*. Virchows Arch. f. Path. Anat., 319 : 20~43, 1951.
- 3) Boyden, E.A.: *Developmental anomalies of the lungs*. Am. J. Surg., 89 : 79~89, 1955.
- 4) Bremer, J.L.: *Accessory bronchi in embryos: their occurrence and probable fate*. Anat. Rec., 54 : 361~374, 1932.
- 5) Brock, R.C.: *The level of the interlobar fissures of the lungs*. Guy's Hosp. Rep., 9 : 140~146, 1942.
- 6) Chiari, H.: *Ueber einen neuen Typus von Missbildung an der Trachea des Menschen*. Beitr. z. path. Anat. v.z. allg. Path., 5 : 329~344, 1889.
- 7) Davies, D.W. and Gunz, F.W.: *Two cases of lower accessory lung in the human subject*. J. Path. & Bact., 56 : 417~428, 1944.
- 8) Dévé, M.F.: *Les lobe cardiaque. Valeur du lobe supérieur. Le lobe cardiaque. Valeur du lobe supérieur du poumon gauche*. Bull. et mém. Soc. Anat. de Paris, 75 : 341~374, 1900.
- 9) Gillaspie, C., Miller, L.I. and Baskin, M.: *Anomalies in lobation of lungs with review of literature*. Anat. Rec., 11 : 65~75, 1916.
- 10) Herxheimer, G.: *Ueber einen Fall von echter Nebenlunge*. Zentralbl. f. allg. Path. u. path. Anat., 12 : 529~532, 1901.
- 11) Hovelacque, M.O. and Evrard, H.: *Le Thorax, Anatomie Medico-chirurgicale*, Paris, 1937 cited by Brock.
- 12) Jackson, C.M.: *On the developmental topography of the thoracic and abdominal viscera*. Anat. Rec., 3 : 361~396, 1909.
- 13) Kent, E.M. and Blades, B.: *The surgical anatomy of the pulmonary lobes*. J. Thor. Surg., 12 : 18~30, 1942.
- 14) 久保武: 肺葉形成ニ關スル 形態學的意義ニ就テ 肺葉

- 形成異常ノ三例：比較解剖學上ノ知見。東京醫會誌。20 : 828~842, 1906.
- 15) Merkel, F.: "Atmungsorgane", in Bardeleben's Handbuch der Anatomie des Menschen. 6ter Bd.1. Abtheilg. 1902.
- 16) Scheidegger, S.: Lungenmissbildung (Bei tag zur Entstehung der Nebenlunge.) Frankfurt. Ztschr. f. Path., 49 : 362~373, 1936
- 17) Schneider, P.: Die Missbildung der Atmungsorgane. In Schwalbe's Die Morphologie der Missbildungen des Menschen und der Tiere. Vol. 3, pp 763~875, Jena, 1912, Gustav Fischer.
- 18) Smith, F.R. and Boyden, E.A.: An analysis of variations of the segmental bronchi of the right lower lobe of fifty injected lungs. J. Thorac. Surg., 18 : 195~215, 1949.
- 19) Stibbe, E.P.: True congenital diverticulum of the trachea in a subject showing also right aortic arch. J. Anat., 64 : 62~66, 1929
- 20) Warkany, J.: Congenital anomalies. Pediatrics, 7 : 607~610, 1951.
- 21) Wilson, J.G. and Warkany, J.: Aortic-arch and cardiac anomalies in the offspring of vitamin A deficient rats. Am. J. Anat., 85 : 113~156, 1949.