

本邦人前額竇ノ「レントゲン」線の考察

倉敷中央病院物療科 (醫長早野博士)

本 多 稔

目 次

第1章 緒 言	第3節 正中前額竇ニ就テ
第2章 検査方法	第4節 前額竇缺損ニ就テ
第1節 撮影方法	第5節 前額竇ノ大サト眼窠垂直徑及ビ顔面前額 徑トノ關係
第2節 計測方法	第6節 前額竇中隔彎曲方向ト鼻中隔彎曲方向ト ノ關係
第3章 検査材料	第5章 結 論
第4章 検査成績	主要文獻
第1節 正規前額竇ノ大サニ就テ	
第2節 前額竇形状ニ就テ	

第1章 緒 言

前額竇ノ解剖學的或ハ「レントゲン」線の研究ハ諸外國ニ於テハ已ニ古クヨリ行ハレ、隨ツテ多數ノ研究報告アレドモ、我國ニ於テ之ガ研究ハ實ニ寥寥タルモノニシテ僅ニ淺井、大杉氏等ノ解剖學的研究ヲ見ルモ其ノ「レントゲン」線の研究ハ未ダ有ラザルガ如シ。

前額竇ノ發育狀態ハ人種的ニ差異アルモノナレバ (Zuckercandl), 之ヲ尙ホ本邦人ニ就キテ検索スルハ大ニ意義アルコトト信ズ。而シテ前額竇ヲ「レントゲン」寫真像ニ依リテ檢スルハ、之ヲ頭蓋標本ニ就テ檢スルニ比シ多少確實ヲ缺グ虞レ無キニシモ非ザレドモ、之ヲ生活體ニ就テ容易ニ檢シ得ル便アル點ヲ以テ之ガ「レントゲン」線ノ検査ハ大ニ推奨スル價值アルモノト思惟ス。

茲ニ余ハ之ガ「レントゲン」線ノ形態學的ニ得タル結果ヲ報告シ、大方諸賢ノ叱正ヲ乞ハントス。

第2章 検査方法

第1節 撮影方法

由來、前額竇ノ「レントゲン」撮影方法ニ就テハ歐米諸學者ニヨリテ多種多様ノ方法稱ヘラルルモ就中後頭前頭矢狀方向撮影 Occipito-frontale ob. sagittale Aufnahme ハ最良ノ方法トシテ異論無キモノナリ。(Albrecht, Benölken, Brunzlow, Goldmann & Killian, Goding, Huike, Jansen, Kuchendorf, Mayer, Ónodi, Peyser, Rhese, Richter, Schejér, Schüller, Winckler, u. s. w.). 即チ本撮影法ニ於テ前額竇ハ乾板ニ最モ

近ク且平面ニ壓セラレ在ルヲ以テ、甚ダ明瞭ナル像ヲ現シ吾人ヲシテ其ノ大サ並ニ形態ニ就キテ正確ナル判断ヲ下スヲ得セシム。

前頭方向撮影 Bitemporale od frontale Aufnahme モ亦諸學者ノ推奨スル所ニシテ前額竇ノ前壁及ビ後壁ノ状態ヲ觀、且其ノ深サヲ檢スルニ重要ナル方法ナリ。然レドモ其ノ深サノ正確ナル數ヲ表ハスハ前額竇ガ乾板ヨリ可ナリ懸隔セル位置ニ在ルコト及ビ左右兩竇ガ相重疊スルコトヲ以テ困難ナリ。

其ノ他鼻前頭方向撮影 Naso-frontale Aufnahme モ亦重要ナル撮影方法ノ一ニシテ本法ニ依レバ矢狀方向撮影ニ依リテ屢々一側或ハ兩側ノ前額竇ヲ見ルコト能ハザル例ニ於テ之ガ存在ヲ確知シ得ルモノナリト云フ (Richter)。

余ハ第1及ビ第2法即チ矢狀方向撮影及ビ前頭方向撮影ノ2法ヲ用ヒタリ。

第2節 計測方法

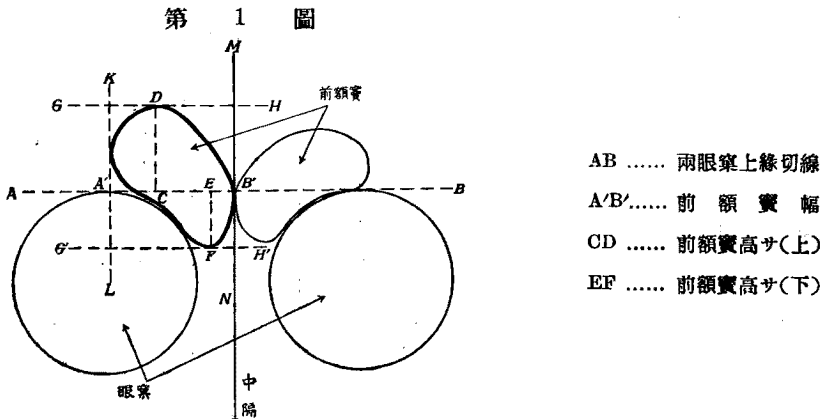
前章ニ於テ述ベシガ如ク前額竇ノ研究報告ハ已ニ山積シテ猶ホ剩リアリ。而シテ解剖學的ニ頭蓋標本ニ就キテ之ガ數字の計測或ハ形態學的研究ハ多クアルモ、「レントゲン」線寫眞像ニ就キテ之ヲ爲セシハ極メテ尠シ。

Ónodi 氏ハ矢狀方向撮影像ニ就キテ、之ガ高サ及ビ幅ヲ計測セシモ、ソハ僅々16例ニ就テナセシノミ。Richter 氏ノ如キハ800例ノ多數ノ矢狀方向、前頭方向及ビ鼻前頭方向撮影像ニ就キテ檢査ヲ施セシモ、其ノ大サノ表示方法ハ只單ニ大ナルモノ、中等大ナルモノ、小ナルモノ、甚ダ小ナルモノ及ビ缺損セルモノニ區別シテ之ヲ性別ノ統計ニテ表ハセリ。而シテ其ノ數字の計測ヲ見ズ。

余ハ前額竇ノ大サヲ表ハサンガ爲ニ其ノ高サ及ビ幅ヲ計測セリ。

即チ高サハ兩眼窠上縁ニ引ケル切線 (AB) ト之ニ並行ニ引ケル前額竇上縁ノ切線 (GH) トノ距離及ビ兩眼窠上縁切線ト同ジク之ニ並行ニ引ケル前額竇下縁ノ切線 (G'H') トノ距離ノ2部ニ分チテ測定シ、前者 (CD) ヲ「上」、後者 (EF) ヲ「下」ナル略號ヲ以テ表ハシ、「上」及ビ「下」ノ和 (CD + EF) ヲ以テ前額竇ノ高サトセリ。

幅ハ兩眼窠上縁切線 (AB) ニ垂直ニ引ケル前額竇内外兩縁切線 (KL 及ビ MN) 間ノ距離ヲ以テ測定セリ (A'B')。 (第1圖參照)。



尙ホ以上ノ他、前額竇ノ大サト對比センガ爲ニ眼窠垂直徑及ビ顔面前額徑ヲ計測シタルモ、之ガ詳細ニ就キテハ成績ノ各章下ニ於テ詳述スル所アル可シ。

第 3 章 検査材料

余ハ 10 年乃至 81 年ノ本邦人頭蓋「レントゲン」寫眞像約 200 例ノ中ヨリ、前額竇ヲ著明ニ見得ル 100 例ヲ選擇シ、之ニ就キテ検査ヲ施セリ。中男子 67 例、女子 33 例ナリ。

第 4 章 検査成績

以上ノ方法ニ依リテ検査セル成績ハ即チ「第 1 表」ノ如シ。尙ホ本表ニ就キテナセル詳細ナル觀察ハ以下各節ニ分チテ述ベシ。

第 1 表

氏 性	年 齡	房 數			前 額 竇 高 サ (mm)									同 幅 (mm)			兩中隔ノ彎曲方向		眼窠垂直徑	顔面前額徑			
		右	左	中	右			左			中			右	左	中	前額	鼻					
					上	下	計	上	下	計	上	下	計										
十 乃 至 十 九 年 男 子 (二十六例)	岡田	♂	18	1	1		3	13	16	3	12	15				17	17		m	m	42	142	
	佐藤	♂	18	1	2		12	7	19	11	9	20				12	23		m	m	42	140	
	谷	♂	19			1							5	12	17			15	m	r	39	142	
	藤原	♂	19		1					3	11	14					15		m	r	40	150	
	佐藤	♂	18	1	1		10	11	21	11	8	19				11	25		m	m	43	142	
	高橋	♂	17	1	1		1	8	9	6	11	17				16	24		r	m	41	150	
	三宅	♂	19		1					1	9	10					19		l	r	39	140	
	石岡	♂	19	1	3		8	10	18	11	10	21				20	32		m	m	40	142	
	岡田	♂	18	1	1		4	7	11	5	6	11				20	18		m	m	41	148	
	明見	♂	19	1	1		12	14	26	12	13	25				13	22		m	r	41	164	
	三宅	♂	13	1	1		8	13	21	9	13	22				21	27		m	m	31	153	
	難波	♂	16		1	1				1	7	8	1	11	12		10	13		m	m	34	143
	高取	♂	18	2	2		17	18	35	6	18	24				32	25		l	r	33	155	
	高橋	♂	17	1	1	1	8	15	23	10	10	20	8	10	18	20	20	10	l	l	27	146	
	三宅	♂	17	3	3		14	8	22	15	6	21				36	37		l	l	40	164	
	松川	♂	10			1							0	14	14			8	m	m	34	140	
	小野	♂	17	1	1		8	14	22	15	9	24				26	29		m	m	34	142	
	藤井	♂	15	2	1		12	12	24	13	12	25				22	22		m	m	34	140	
	武	♂	19	2	1		6	9	15	5	9	14				23	18		m	r	40	150	
	白神	♂	15	1	1		2	12	14	1	10	11				21	27		m	m	28	144	
河原	♂	18	1	3		5	11	16	5	12	17				11	31		r	l	27	152		
佐藤	♂	18	1	2		0	9	9	5	9	14				11	26		m	m	30	142		
村上	♂	17	1	1		4	14	18	8	11	19				20	20		l	l	40	140		
加賀	♂	15	1	1		2	15	17	1	14	15				26	14		m	m	41	151		
三宅	♂	14	1	1		14	11	25	14	11	25				6	7		r	l	38	152		
石井	♂	16	1	1		13	6	19	19	8	27				15	18		r	l	40	156		
平均						8	11	19	8	10	18				19	22				37	147		

十乃至十九年女子 (十三例)	片岡	♀	19	1			3	9	12						19			m	m	40	140	
	杉田	♂	18	1	2		9	13	22	8	13	21			13	21		r	r	38	138	
	田邊	♂	18	1	1		13	13	26	4	10	14			28	17		m	m	40	142	
	岡村	♂	13	1	1		3	14	17	8	13	21			13	22		r	r	38	130	
	塚原	♂	16	2	2		15	8	23	15	11	26			32	33		m	m	28	132	
	梶原	♂	17	2	1		4	6	10	3	6	9			33	10		m	l	37	140	
	安倉	♂	19	1	1	1	0	11	11	3	6	9	1	13	14	11	12	17	m	l	38	132
	田口	♂	18	2	2		12	11	23	12	11	23			29	27		m	r	40	144	
	河田	♂	19	1	1		2	7	9	15	7	22			4	12		r	r	40	144	
	志水	♂	17	1	1		6	20	26	5	12	17			21	17		r	m	31	148	
	中間	♂	19	1	1		0	14	14	0	14	14			16	17		m	l	40	140	
	大木	♂	18	1	1		9	20	29	0	17	17			24	14		m	m	40	130	
	横澤	♂	15	2	4		7	9	16	15	8	23			27	43		m	m	32	152	
平均						7	12	19	7	11	18			21	21				37	140		
以上男女均						8	11	19	8	10	18			20	21				37	144		
二十乃至二十九年男子 (十九例)	小見山	♂	20	1	2		6	15	21	15	15	30			20	23		r	m	33	154	
	豊原	♂	20	1	1		9	9	18	14	10	24			25	25		m	l	40	150	
	蓮岡	♂	23	1	1		15	12	27	15	12	27			27	20		m	m	40	150	
	合田	♂	26	1	2		6	14	20	10	14	24			20	22		m	m	41	156	
	山本	♂	26	2	3		12	10	22	18	7	25			25	43		m	m	41	152	
	北村	♂	20	1	2	1	9	12	21	9	10	19	15	12	27	26	28	18	r	r	41	146
	菊地	♂	20	1	1	1	3	10	13	5	10	15	5	8	13	16	15	9	m	r	40	140
	森田	♂	25	1	1	1	6	9	25	22	10	32			28	33		r	r	41	156	
	池井	♂	25	1	1	1	7	9	16	2	10	12	5	14	19	17	9	11	l	m	38	164
	上藤	♂	20	2	1		11	13	24	5	17	22			24	30		m	l	32	160	
	藤村	♂	26		1				6	11	17				30				m	m	43	150
	上野	♂	29	1			0	13	13						15				m	r	38	148
	小野	♂	25	2	1		14	11	25	18	10	28			28	33			m	m	39	162
	小野	♂	24	2	2		13	13	26	18	11	29			24	36			r	l	35	154
	高橋	♂	21	1	1		4	7	11	10	12	22			6	19			r	r	31	154
岩佐	♂	26	3	3		10	7	17	6	9	15			19	24			m	m	38	166	
佐々木	♂	22	1	1		15	6	21	10	6	16			20	44			m	m	40	148	
豊田	♂	20	1	1		4	9	13	8	8	16			6	19			m	m	28	148	
加藤	♂	21	2	2		2	15	17	1	15	16			24	20			l	m	34	156	
平均						9	11	20	11	11	22			21	26				38	153		
二十乃至二十九年女子 (十例)	蓮岡	♀	22	1	1	1	0	13	13	3	13	16	10	9	19	10	15	9	m	m	43	146
	早川	♂	24	2	2		10	13	23	10	14	24			19	26			m	m	34	144
	菊田	♂	27	1	1		7	15	22	5	13	18			19	26			m	m	34	144
	三原	♂	26	1	2		1	8	9	4	8	12			13	20			m	m	40	130
	藤原	♂	29	1	1		3	8	11	10	7	17			13	27			m	l	35	144
	森永	♂	27	1	1	1	8	10	18	8	7	15	8	11	19	20	17	10	m	m	30	146
	小田	♂	21	1	1		4	16	20	3	19	22			11	13			r	m	37	136
	三宅	♂	22	1	1		18	8	26	21	8	29			30	26			m	m	33	140
	浅野	♂	20	1	1		10	6	16	14	5	19			7	21			l	r	40	150
	島田	♂	21	1	1		15	7	22	30	6	36			15	15			m	m	33	136
平均						8	10	18	11	10	21			16	21				36	142		
以上男女均						8	11	19	11	11	22			19	24				37	148		

三 十 年 以 上 男 子 (二 十 二 例)	川崎	♂	40	1	1		9	8	17	11	8	19				20	21		r	m	35	148
	石原	♂	48	2	1		6	13	19	7	9	16				19	17		m	m	43	160
	守屋	♂	69	1	1	1	1	11	12	7	8	15	11	11	22	12	15	11	l	m	38	164
	内田	♂	32	1	2		11	8	19	22	9	31				25	38		m	m	38	158
	三宅	♂	38	1	1		1	18	19	4	13	17				15	18		m	m	42	156
	森	♂	40	1	1		8	23	31	10	22	32				37	32		r	l	40	160
	千香	♂	45	1	1		8	10	18	5	10	15				26	19		m	m	41	140
	石原	♂	50	1	1	1	7	11	18	12	15	27	18	8	26	23	23	10	r	m	43	146
	中塚	♂	31	1	1		6	10	16	10	13	23				23	32		r	l	40	142
	佐藤	♂	48	3	3		10	11	21	10	14	24				30	33		m	m	40	160
	赤澤	♂	30	2	2		6	9	15	9	9	18				30	23		m	l	39	154
	二葉	♂	58	3	2		7	9	16	13	13	26				20	29		r	l	38	142
	難波	♂	50	2	1		33	12	45	26	2	28				32	8		m	m	37	148
	藤井	♂	30	1	1		18	6	24	18	4	22				19	20		m	l	39	144
	井上	♂	38	3	3	1	18	11	29	18	4	22	20	4	24	37	28	10	m	r	38	150
武内	♂	69	2	1	1	5	11	16	6	10	16	16	5	21	22	18	14	l	r	35	150	
岡野	♂	44	1	2		4	11	15	14	12	26				15	28		m	l	42	152	
三宅	♂	60	1	1	1	3	11	14	10	0	10	7	11	18	15	13	15	r	l	35	162	
前田	♂	52	1	3		0	8	8	1	12	13				11	22		m	l	30	148	
大垣	♂	60		1					8	9	17					23		m	m	40	162	
葛馬	♂	58	1	1		0	10	10	4	10	14				16	23		m	r	30	144	
片山	♂	74	3	5		5	18	23	6	17	23				24	40		r	l	32	152	
平均						8	11	19	11	10	21				22	24				38	152	
三 十 年 以 上 女 子 (十 例)	植岡	♀	60	1	1		0	10	10	0	10	10			9	19		r	r	40	166	
	坪井	♀	43	1	4		13	8	21	18	7	25			30	34		r	r	42	160	
	寶龍	♀	81	2	2	1	14	15	29	13	7	20	23	3	26	34	26	15	m	m	37	140
	渡邊	♀	44	1	1	1	4	5	9	3	5	8	3	10	13	13	14	8	m	r	38	150
	横畑	♀	52	2	3		9	13	22	8	9	17				26	25		l	l	41	155
	富田	♀	35	1	1		3	11	14	11	13	24				23	27		m	m	32	134
	村木	♀	55	1	1		13	10	23	8	10	18				18	19		m	r	30	146
	佐藤	♀	34	1	2	1	4	10	14	8	7	15	9	13	22	14	19	7	r	l	27	140
	阿部	♀	34	1	2	1	10	12	22	12	7	19	21	12	33	23	24	16	r	l	38	144
	山本	♀	40	3	2		1	14	15	11	2	13				17	15		m	l	40	142
平均						7	11	18	9	8	17				21	22				37	148	
以上男女平均						8	11	19	10	9	19				22	23				37	150	
總平均	檢査總數	男六三例	女三七例			8	11	19	10	10	20	10	10	20	20	23	12			37	147	

第 1 節 正規前額竇ノ大サニ就テ

正規前額竇 Eigentliche Stirnhöhle トハ後述スル正中前額竇ニ對スル名稱ニシテ、眉間ニ於テ前額竇中隔ノ左右兩側ニ位スル部分ヲ云フ。

之が高サ及び幅ヲ年齢ニ依リテ分類セルニ(第2表)参照, 甚ダ不規則ナル結果ヲ表ハセリ。即チ10年以上ニ於テハ正規前額竇ノ認ム可キ増大ヲ認メズ。但シ余ガ検査材料ニ於テ10—19年ノ者ノ中ニテハ, 其ノ大部分17年以上ナレバ少クトモ17年以上ニナレバ正規前額竇ノ大サニ變化ヲ來スコト無シト云フヲ得ベシ。

第 2 表

年 齡	性	検査數	前 額 竇 高 サ (mm)						同 幅 (mm)	
			右			左			右	左
			上	下	計	上	下	計		
10—19 Lj.	♂	26	8	11	19	8	10	18	19	22
	♀	13	7	12	19	7	11	18	21	21
	平均	39	8	11	19	8	10	18	20	21
20—29 Lj.	♂	19	9	11	20	11	11	22	21	26
	♀	10	8	10	18	11	10	21	16	21
	平均	29	8	11	19	11	11	22	19	24
30 Lj. 以上	♂	22	8	11	19	11	10	21	22	24
	♀	10	7	11	18	9	8	17	21	22
	平均	32	8	11	19	10	9	19	22	23
總 平 均	100	8	11	19	10	10	20	20	23	

而シテ其ノ高サハ左竇ハ右竇ヨリ稍々大ニシテ, 兩眼窠上縁切縁ハ左右兩竇ノ略ボ中央ヲ貫ケリ。幅モ亦左竇ハ右竇ヨリ大ナリ。即チ左竇ハ右竇ヨリモ大ナリ。

Blumenbach, Boege, Cauzard, Engel, Hildebrandt, Tarenetzky 諸氏等モ亦左竇ハ右竇ヨリモ大ナリト云ヘルモ, 之ニ反シテ Gallemaerts, Ónodi, Praun 氏等ハ右竇ガ左竇ヨリ大ナリト述ベタリ。

次ニ Alezais, Gerber, Richter u. a. 氏等凡ユル學者ハ其ノ骨骼ノ發育ニ比例シテ前額竇モ亦男子ガ女子ヨリモ大ナリト述ベタルガ, 余ノ検査ニ於テモ同様ノ結果ヲ得タリ(第3表参照)。

第 3 表

性	検査數	前 額 竇 高 サ (mm)						同 幅 (mm)	
		右			左			右	左
		上	下	計	上	下	計		
♂	67	8	11	19	10	10	20	21	24
♀	33	7	11	18	9	10	19	19	21

第 2 節 前額竇形状ニ就テ

前額竇が完全ナル或ハ不完全ナル突起或ハ中隔ニヨリテ 2 箇以上、其ノ多キニ至ツテ八十數箇ノ房室ニ分割セララルコトハ決シテ稀有ナラザルモノニシテ (淺井, Boege, Cryer, Gerber, Heymann, Jansen, Mayer, Merckels, Ónodi, Roser, Struycken, Turner u. a. m.), 之ヲ前額竇多房ト稱ス。コノ前額竇多房ハ兩側前額竇ニ來ルコトアリ, 又右或ハ左前額竇ニノミ來ルコトアリ。

余ノ研究ニ據レバ之ハ年長者ニナル程多ク, 又左竇ニ於テハ右竇ニ於ケルヨリモ多シ (第 4 表参照)。

第 4 表

年 齡	検査數	2 箇 以 上 ノ 房 ニ 分 レ タ ル モ ノ							
		右	%	左	%	兩 側	%	計	%
10—19 Lj.	39	8	20.5	10	25.6	5	14.3	13	33.3
20—29 Lj.	29	7	24.1	9	30.7	5	17.2	11	37.9
30 Lj.以上	32	11	34.4	14	43.8	8	25.0	17	53.1
計	100	26	26.0	33	33.0	18	18.0	41	41.0

右前額竇多房ハ女子ヨリモ男子ニ多ク, 之ニ反シテ左前額竇多房ハ男子ヨリモ女子ニ多シ。兩側多房モ亦女子ニ多シ。即チ前額竇多房ハ男女略ボ同率ナルモ, 女子ニ於ケルヨリモ男子ニ於テ稍々多シ (第 5 表参照)。

第 5 表

性	検査數	2 箇 以 上 ノ 房 ニ 分 レ タ ル モ ノ							
		右	%	左	%	兩 側	%	計	%
♂	67	18	26.9	21	31.3	11	16.4	28	41.8
♀	33	8	24.2	12	36.4	7	21.2	13	39.4

淺井氏モ亦余ノ成績ト同様ニ左竇ノ多房ハ右竇ニ於ケルヨリモ多キコトヲ記載セリ。

次ニ同氏ハ中隔ニヨリテ完全或ハ不完全ニ數箇ノ房室ニ分割セラレタルモノヲ, 85 例中 19 例 (22.4%) 認メタリト云フ。余ノ例ニ於テハ 100 例中 41 例即チ 41% ナリ。

斯クノ如ク前額竇ガ幾多ノ房室ニ分タレタルモノヲ補助竇 Accessorischer und supplementärer Sinus ト稱ス (Gerber)。

Cryer 氏ハ右竇ガ 4 房ヨリナリテ其ノ幅 55 mm 左竇ガ 2 房ヨリナリテ其ノ幅 48 mm ナル一ノ頭蓋ニ就キテ記載セリ。而シテカカル眼窠ノ上方ニ廣ク擴ガレル前額竇ノコトヲ Supraorbital

talsinus 上眼竇ヲ稱セリ。余モ亦コノ上眼竇ノ多クヲ見タリ。Cryer 氏ガ示セルガ如キ 50mm 以上ノモノハ見ルコトヲ得ザリシモ、之ニ近キモノ即チ第1表ニ記載セルモノノ中、幅 40mm 以上ノモノハ之ニ屬セシムルヲ得ベシ。

又 Kuhnt, Mouret, Patel, Praun 氏等ハ正規前額竇ノ後方ニ存在スル所謂後竇 Sinus posterior (Hintere Höhle) ニ就キテ記載セルモ余ハ之ヲ證明スルヲ得ザリキ。之モ亦補助竇ノ一種ナルハ論ヲ俟タズ。

又前額竇ガ眉間中央部ニ占居スルコトアリ。之ヲ正中前額竇 Mittlere Stirnhöhle ト稱ス。此正中前額竇ニ就キテハ次節ニ於テ詳述セントス。

第 3 節 正中前額竇ニ就テ

眉間中央部ニ占居セル正中前額竇ヲ Schidlowsky 氏ハ又一ニ第3前額竇ト稱セリ。之ガ頻度ハ年長ニナル程多ク、又左右兩竇ヲ共ニ具フルモノニ來ルコト多ク、又屢々前額竇多房ノモノニ於テ見ル。一竇或ハ兩竇缺損ノモノニ於テ見ルコトハ比較的稀ナリトス(第6表参照)。

第 6 表

年 齡	性	檢 査 數	正 中 竇 ヲ 有 ス ル モ ノ					計	%
			左右兩竇 ヲ有ス	一竇缺損	左 或 右 多 房	兩竇缺損			
10—19 Lj.	♂	26	1	1		2	4	15.4	
	♀	13	1				1	7.7	
20—29 Lj.	♂	19	2		1		3	15.8	
	♀	10	2				2	20.0	
30 Lj. 以上	♂	22	3		2		5	22.7	
	♀	10	1		3		4	40.0	
計		100	10	1	6	2	19	19.0	

又正中前額竇ハ男子ニ於ケルヨリモ女子ニ於テ多ク、兩眼竇上縁切線ハ亦正中前額竇ノ略ボ中央ヲ貫キ、其ノ高サハ正規前額竇ノ高サト大差ナシ。即チ余ノ成績ニ於テハ左竇ノ高サト一致セリ。幅ハ平均 12 mm、即チ正規前額竇ノ幅ノ約二分ノ一強ナリ(第7表参照)。

第 7 表

性	檢 査 數	正中竇ヲ有 スルモノ	正 中 竇 高 サ (mm)			同 幅 (mm)	%
			上	下	計		
♂	67	12	9	10	19	12	17.9
♀	33	7	11	10	21	12	21.2
平 均	100	19	10	10	20	12	19.0

第 4 節 前額竇缺損ニ就テ

前額竇ハ初生兒ニ於テハ未ダ之ガ發生ヲ見ズ、多クハ生後第1年ノ末期ニ至リテ初メテ其ノ發現ヲ見ルモノナリ (Blumenbuch, Gerber, Huike, Killian, Ónodi u. a. m.). Huike 氏ノ研究成績ニ據レバ4—5年ニ於テ25%ノ發生ヲ見、13—16年ニ至レバ其ノ全部ノ發生ヲ見ルト云フ (第8表参照).

第 8 表

Alter	Stirnhöhle	Alter	Stirnhöhle
4—5 Jahre	25 Pct.	9—10 Jahre	71 Pte.
5—6 ♪	50 ♪	10—11 ♪	63 ♪
6—7 ♪	53 ♪	11—12 ♪	91 ♪
7—8 ♪	80 ♪	12—13 ♪	91 ♪
8—9 ♪	69 ♪	13—16 ♪	100 ♪

然レドモ16年以上成年期ニ至リテモ尙ホ前額竇ノ發生ヲ見ザルハ吾人ノ屢々遭遇スル所ニシテ、浅井氏ハ85例中5例、Oppikofer 氏ハ200例中3例、Boege 氏ハ4.9%、Turner 氏ハ16%ノ前額竇兩側缺損ヲ認メタリト云フ。

余ハ約200例ノ「レントゲン」線寫眞像ノ中往々真正ノ前額竇兩側缺損ナルヤ、或ハ前後徑極メテ小ナルタメ其ノ他ノ原因ニヨリテ不鮮明ナルヤ疑ハシキモノニ遭遇セリ。依テ余ハ確實ヲ期センガタメニ、斯カル寫眞ヲ全部除外シテ前額竇ヲ明瞭ニ認メ得ルモノノミ100例ヲ選擇シテ検査材料ニ供セリ。故ニ余ガ検査ニ於テハ遺憾ナラ兩側缺損ニ就キテノ成績ヲ表ハスコト能ハザリキ。

次ニ前額竇1側缺損ハ兩側缺損ヨリ以上ニ吾人ガ屢々遭遇スルモノナリ。先輩諸學者ノ検査成績ヲ引用センニ次ノ如シ。

浅井	22.93%	Goldmann & Killian	30 例中 1 例
Boege	6.9% (兩側缺損4.9%ノ他)	Guillemain	30 例中 2 例
Bouyer	4—5%	Laurent	7 例中 1 例
Turner	12.5% (兩側缺損16%ノ他)	Mouret	80 例中 1 例
Vohsen	20%	Oppikofer.....	200 例中 4 例 (兩側缺損 3 例ノ他)
Delon	58 例中 1 例	Poirier	31 例中 2 例
Etiévant	60 例中 3 例	Scheier	5 例中 1 例
Frendenthal	24 例中 3 例	Tilley	23 例中 2 例 (兩側缺損 3 例ノ他)
Gallenmaerts.....	25 例中 1 例		

余ノ検査ニ據レバ100例中11例ニシテ之ヲ年齢及ビ性別ニ分類センニ第9表及ビ第10表ニ示セルガ如シ。

第 9 表

年 齡	性	檢 査 數	前 額 竇 缺 損			%	
			右	左	計		
10—19 Lj.	♂	26	5	2	7	26.9	20.5
	♀	13	0	1	1	7.7	
20—29 Lj.	♂	19	1	1	2	10.5	6.9
	♀	10	0	0	0	0	
30 Lj. 以上	♂	22	1	0	1	4.5	3.0
	♀	10	0	0	0	0	
計		100	7	4	11	11.0	

第 10 表

性	檢 査 數	前 額 竇 缺 損			%
		右	左	計	
♂	67	7	3	10	14.9
♀	33	0	1	1	3.3
計	100	7	4	11	11.0

即チ前額竇缺損ハ年長者ニナル程其ノ頻度少ク、又右竇缺損ハ左竇缺損ヨリモ多シ。

Boege, Oppikofer 氏等モ亦右竇缺損ハ左竇缺損ヨリ多キコトヲ述ベ、Tilley 氏ハ左右同數ノ成績ヲ報告セリ。

次ニ又此前額竇缺損ハ女子ニ於ケルヨリモ男子ニ於テ多シ。此成績ハ淺井氏及ビ Richter 氏等ノ男子ニ於ケルヨリ女子ニ於ケル方多シト云フ説ト相反セリ。

第 5 節 前額竇ノ大サト眼窠垂直徑及ビ顔面前額徑トノ關係

余ハ又眼窠垂直徑及ビ顔面前額徑ヲ計測シ前額竇ノ大サト之等諸徑トノ關係ヲ知ラントセリ

第 11 表

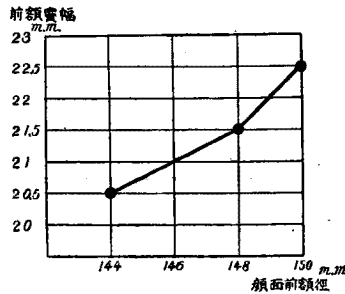
年 齡	性	檢 査 數	前 額 竇 高 サ (mm)			同 幅 (mm)			眼 窠 垂 直 徑 (mm)	顔 面 前 額 徑 (mm)
			右	左	平 均	右	左	平 均		
10—19 Lj.	♂	26	19	18	18.5	19	22	20.5	37	147
	♀	13	19	18	18.5	21	21	21.0	37	140
	平均	39	19	18	18.5	20	21	20.5	37	144
20—29 Lj.	♂	19	20	22	21.0	21	26	23.5	38	153
	♀	10	18	21	19.5	16	21	18.5	36	142
	平均	29	19	22	20.5	19	24	21.5	37	148
30 Lj. 以上	♂	22	19	21	20.0	22	24	23.0	38	152
	♀	10	18	17	17.5	21	22	21.5	37	148
	平均	32	19	19	19.0	22	23	22.5	37	150

眼窠垂直徑ハ兩眼窠上緣切線及ビ同下緣切線間ノ距離ヲ以テ示シ、顔面前額徑ハ後頭蓋底ノ現レタル部ニ於ケル顔面前額徑(幅)ヲ以テ示セリ。

第 11 表ニヨリテ明カナル如ク前額竇ノ大サト眼窠垂直徑トノ關係ニ就テハ何等特記スベキモノヲ見ルコト能ハズ。

次ニ前額竇ノ幅ト顔面前額徑トヲ比較センニ第 11 表及ビ第 2 圖ニ示セルガ如ク、顔面前額徑大ナル程前額竇幅モ亦大ナルコトヲ認メタリ。

第 2 圖



第 6 節 前額竇中隔彎曲方向ト鼻中隔彎曲方向トノ關係

最後ニ余ハ同寫眞ニ依リテ前額竇中隔ノ彎曲方向即チ正中位ニ在ルカ、右方或ハ左方ニ彎曲セルカヲ觀察シ且鼻中隔ノ彎曲方向トノ關係ヲ檢セシニ第 12 表ノ如キ成績ヲ得タリ。

第 1 2 表

性	檢 査 數	mm	mr	ml	rm	rr	rl	lm	lr	ll
♂	67	28	8	6	4	3	9	3	3	3
♀	33	14	3	5	3	4	2	0	1	1
計	100	42	11	11	7	7	11	3	4	4
%	♂	41.8	11.9	9.0	6.0	4.5	13.4	4.5	4.5	4.5
	♀	42.4	9.1	15.2	9.1	12.1	6.1	0	3.0	3.0
	計	42.0	11.0	11.0	7.0	7.0	11.0	3.0	4.0	4.0

第 1 3 表 (前表略號説明)

略 號	mm	mr	ml	rm	rr	rl	lm	lr	ll
彎曲方向									
鼻 中 隔	正中	右方	左方	正中	右方	左方	正中	右方	左方
前 額 竇 中 隔	正中	正中	正中	右方	右方	右方	左方	左方	左方

即チ前表ニ於テ明カナルガ如ク前額竇中隔正中位ニ在ルモノハ検査總數ノ過半數ヲ占メ、右方彎曲之ニ次ギ、左方彎曲ハ最モ少シ。而シテ鼻中隔彎曲方向トノ關係ニ就テ之ヲ觀ルニ前額竇中隔、鼻中隔共ニ正中位ニ在ルモノ約半數、次デ前額竇中隔正中位ニ在リテ鼻中隔ガ右方或ハ左方ニ彎曲セルモノ及ビ前額竇中隔右方彎曲鼻中隔左方彎曲ノモノ多ク、其ノ他ハ比較的少キコトヲ證明セリ。

L. Onodi 氏モ曾テ前額竇中隔彎曲方向ヲ檢シテ正中位大部分、右方彎曲之ニ次ギ、左方彎曲ハ比較的ニ少カリシコトヲ記載セリ。

第 5 章 結 論

1. 正規前額竇ハ17年以上ニ於テ其ノ大サヲ増サズ。
2. 左前額竇ハ右前額竇ヨリモ大ナリ。
3. 男子ノ前額竇ハ女子ノソレニ比シテ大ナリ。
4. 前額竇多房ハ男女略ボ同率ナルモ女子ヨリモ男子ニ於テ稍々多シ。
5. 前額竇多房ハ年長者程多シ。
6. 左竇多房ハ右竇多房ヨリ多シ。
7. 右竇多房ハ男子ニ、左竇多房ハ女子ニ多シ、兩側多房亦女子ニ多シ。
8. 正中前額竇ハ年長者ニ來ルコト多シ。
9. 正中前額竇ハ正規前額竇ノモノニ來ルコト比較的ニ少シ。
10. 正中前額竇ノ頻度ハ男子ニ於ケルヨリモ女子ニ於テ多シ。
11. 兩眼窠上緣切線ハ正規前額竇竝ニ正中前額竇ノ略ボ中央ヲ貫ク。
12. 正中前額竇ノ高サハ左竇ノ高サト一致セリ。幅ハ正規前額竇ノ幅ノ約二分ノ一強ナリ。
13. 前額竇ノ缺損ハ年長者ニナル程少シ。
14. 右竇缺損ハ左竇缺損ヨリ多シ。
15. 前額竇缺損ハ男子ハ女子ヨリモ多シ。
16. 顔面前額徑大ナル程、前額竇幅大ナリ。
17. 前額竇中隔彎曲方向ハ正中位ニ在ルモノ過半數ヲ占メ、右方彎曲之ニ次ギ、左方彎曲ハ最モ少シ。
18. 前額竇中隔及ビ鼻中隔ノ彎曲方向ノ關係ハ、共ニ正中位ニ在ルモノ約半數、次デ前額竇中隔正中位ニ在リテ鼻中隔ガ右方或ハ左方ニ彎曲セルモノ及ビ前額竇中隔右方彎曲鼻中隔左方彎曲ノモノ多ク、其ノ他ハ比較的少シ。

撰筆ニ臨ミ平井敏太郎、早野常雄兩博士ノ御指導御校閲ノ勞ヲ深謝ス。(3. 6. 18. 受稿)

主 要 文 獻

- 1) Albrecht, Arch. f. Laryngologie u. Rhinologie. Bd. 20, S. 175, 1908. 2) Alezais, Zit. nach Gerber. 3) 浅井三郎, 耳鼻咽喉科京都臨床. 第16卷別刷, 大正12年. 4) Benölken, Arch. f. Laryngologie u. Rhinologie. Bd. 33, S. 130, 1920. 5) Blumenbach, Zit. nach Gerber. 6) Boege, Zit. nach Gerber. 7) Bouyer, Zit. nach Gerber. 8) Brühl, Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. 40, S. 343, 1902. 9) Brunzlow, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen. Bd. 17, S. 1, 1911. 10) Cauzard, Zit. nach Gerber. 11) Coakley, Zit. nach Goldmann u. Killian. 12) Cryer, Zit. nach Gerber. 13) Delon, Zit. nach Gerber. 14) Engel, Zit. nach Gerber. 15) Etiévant, Zit. nach Gerber. 16) Freudenthal, Zit. nach Gerber. 17) Gallemaerts, Zit. nach Gerber. 18) Gerber, Die Komplikationen der Stirnhöhlenentzündungen. Berlin, 1909. 19) Goldmann u. Killian, Beiträge zur klinischen Chirurgie. Bd. 54, S. 1, 1907. 20) Goldmann, Medizinische Klinik. XIII. Jahrgang. 1917. S. 11. 21) Gording, Zit. nach Benölken. 22) Guillemain, Zit. nach Gerber. 23) Huike, Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 23, S. 206, 1910. 24) Hajek, Pathologie und Therapie der entzündlichen Erkrankungen der Nebenhöhlen der Nase. Vierte, vermehrte Auflage. Leipzig u. Wien. 1915. 25) Hansen u. Pluder, Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 14, S. 404, 1903. 26) Heymann, Zit. nach Gerber. 27) Hildebrandt, Zit. nach Gerber. 28) Jansen, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie. Bd. 99, S. 524, 1909. 29) Killian, Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 3, S. 16, 1895. u. Bd. 4, S. 1, 1896. 30) Kuchendorf, F. a. d. G. d. R. Bd. 17, S. 8, 1911. 31) Kuhnt, Zit. nach Gerber. 32) Kuttner, Zit. nach Benölken. 33) Laurent, Zit. nach Gerber. 34) Lodge, British medical Journal. April, 1926. P. 607. 35) Mayer, F. a. d. G. d. R. Bd. 36, H. 2, S. 425, 1927. 36) Derselbe, Monatsschrift für Ohrenheilkunde und Laryngo-Rhinologie. Bd. 61, H. 5/6, S. 626, 1927. 37) Meier, Ref. Münch. Mediz. Wochenschr. 1897, S. 1272. 38) Merkels, Zit. nach Gerber. 39) Mouret, Zit. nach Gerber. 40) Ónodi, Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 15, S. 62, 1904. 41) Ónodi, Das Gehirn und die Nebenhöhlen der Nase. Wien u. Leipzig. 1908. 42) Ónodi, Die Nebenhöhlen der Nase beim Kinde. Würzburg. 1911. 43) Ónodi, Beziehung der Tränenorgane zur Nasenhöhle und zu ihren Nebenhöhlen. Berlin, Wien. 1913. 44) Ónodi, Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 27, S. 126, 1913. 45) Oppikofer, Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 19, S. 28, 1907. 46) 大杉清, 大日本耳鼻咽喉科會報. 第27卷, 第3號, 第294頁. 大正10年. 47) Patel, Zit. nach Gerber. 48) Peyser, Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 21, S. 126, 1909. 49) Poirier, Zit. nach Gerber. 50) Praun, Zit. nach Gerber. 51) Rhese, Zit. nach Gerber. 52) Richter, Zeitschrift für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. Bd. 13, S. 192, 1926. 53) Richter, Zeitschrift für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. Bd. 14, S. 456, 1926. 54) Roser, Zit. nach Gerber. 55) Scheier, Archiv für Laryngologie und Rhinologie. Bd. 6, S. 57, 1897. 56) Scheier, Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie des Ohres, der Nase und des Halses. Bd. 1, S. 402, 1908. 57) Scheier, Zit. nach Gerber und Goldmann & Killian. 58) Schidlowsky, Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 141, S. 204, 1926. 59) Schüller, F. a. d. G. d. R. Ergänzungsband II. 1905. 60) Steiner, Langenbecks Archiv für klinische Chirurgie. Bd. 13, S. 144, 1872. 61) Struycken, Zit. nach Gerber. 62) Tarenetzky, Zit. nach Gerber. 63) Tilley, Zit. nach Gerber. 64) Turner, Zit. nach Gerber. 65) Vohsen, Zit. nach Gerber. 66) Winckler, F. a. d. G. d. R. Bd. 5, S. 147, 1901. 67) Winckler, F. a. d. G. d. R. Bd. 6, S. 79, u. S. 126, 1902/1903. 68) Zuckercandl, 浅井氏ニヨル.

*Kurze Inhaltsangabe.***Ueber die röntgenologische Untersuchungen der
Stirnhöhle bei den Japanern.**

Von

Minoru Honda.

*Aus der Röntgen-Abteilung von Kurashiki-Chirubbyōin, Kurashiki.**(Vorstand: Dr. T. Hayano.)*

Eingegangen am 18. Juni 1928.

An der Hand von 100 Röntgenogrammen der Stirnhöhle, welche in der sagittalen und frontalen Richtung aufgenommen, und klares Bild darboten, kommt der Verfasser zu folgendem Schlusse :

- 1) Die eigentliche Stirnhöhle vergrössert sich nicht nach 17 Lebensjahre.
- 2) Die linke Stirnhöhle ist grösser als die rechte.
- 3) Die Stirnhöhle bei Männern ist grösser als dieselbe bei Frauen.
- 4) Die Häufigkeit der gekammerten Stirnhöhle ist fast gleich bei beiden Geschlechtern, vielleicht etwas häufiger bei Männern als bei Frauen.
- 5) Die gekammerte Stirnhöhle nimmt progredient mit dem Alter zu.
- 6) Die gekammerte Stirnhöhle ist auf der linken Seite häufiger als auf der rechten.
- 7) Die rechte gekammerte Stirnhöhle ist häufiger bei Männern als bei Frauen, aber die gekammerte Stirnhöhle auf der linken und auf den beiden Seiten ist häufiger bei Frauen als bei Männern.
- 8) Die mittlere Stirnhöhle ist bei den alten Leuten häufig beobachtet.
- 9) Die mittlere Stirnhöhle fehlt auch meistens in den Fällen, wo die eigentliche Stirnhöhle fehlt.
- 10) Die mittlere Stirnhöhle ist häufiger bei Frauen beobachtet als bei Männern.
- 11) Die Tangentiallinie an den Oberrändern der beiden Orbita geht durch die Mitte der eigentlichen und mittleren Stirnhöhle.
- 12) Die Höhe der Stirnhöhle und dieselbe der linken eigentlichen Stirnhöhle sind mit einander gleich, aber die Breite der mittleren Höhle ist etwa halb so gross als die der eigentlichen Stirnhöhle.
- 13) Die Frequenz der fehlenden Stirnhöhle nimmt mit dem Alter ab.
- 14) Das Fehlen der Stirnhöhle ist auf der rechten Seite häufiger als auf der linken.
- 15) Das Fehlen der Stirnhöhle ist häufiger bei Männern als bei Frauen.
- 16) Die Breite der Stirnhöhle ist desto grösser je grösser der frontale Durchmesser des Gesichtsschädels ist.

- 17) Das Verhalten der Krümmung des Septum sinus frontalis :
- a. Keine Verkrümmung am häufigsten ;
 - b. Krümmung nach rechts mässig häufig ;
 - c. Krümmung nach links selten.
- 18) Der Zusammenhang zwischen der Krümmungsrichtung des Septum sinus frontalis und derselben des Septum nasi ist wie folgender :
- a. Keine Verkrümmung sowohl des Septum sinus frontalis als des Septum nasi ungefähr der Hälfte der Fälle.
 - b. Der nächst häufige Befund ist der folgende :
Septum sinus frontalis in der Mitte stehend, Septum nasi nach rechts od. links, und Septum sinus frontalis nach rechts, Septum nasi nach links gekrümmt.
 - c. Sonstige Befunde sind selten. *(Autoreferat).*

