

乳幼児健診における異常所見の頻度に関する研究

研究分担者 鈴木 孝太（愛知医科大学医学部衛生学講座）

研究協力者 岡島 巖（愛知医科大学医学部衛生学講座）

研究要旨

愛知県および沖縄県が収集している乳幼児健診のデータを用いて、健診項目ごとの異常所見の割合を算出し、異常所見の頻度の違いを検討するとともに、沖縄県については、個別のデータを用いて、異常所見の個数、また組み合わせを整理し、健診時期による違いや傾向を検討した。その結果、股関節開排制限や湿疹については、地域により、その異常所見の頻度に差を認めた。また、沖縄県のデータを用いて乳幼児健診の健診項目全てに異常所見を認めない児の割合を検討したところ、3～4か月児健診と1歳6か月児健診においては83%程度、3歳児健診では約80%となっており、年代が上がるにつれて、複数の異常所見が出現する傾向を示した。今後、乳幼児健診におけるスクリーニング対象疾患を検討していく上で、各地域の健診項目の違いや、異常所見の割合の違いを検討して行くことが重要だと考えられた。

A. 研究目的

成人における特定健診などと異なり、乳幼児健診は各自自治体で健診項目などのばらつきがあり、健診内容が統一されていないのが現状である。一方、乳幼児健診の目的として、異常所見を早期に発見し、治療、あるいは介入することとともに、これらが主目的である成人における健診と異なり、特に大きな異常がない、ということを確認していくことも重要である。そこで本研究では、愛知県および沖縄県が収集している乳幼児健診のデータを用いて、まずは健診項目ごとの異常所見の割合を算出し、異常所見の頻度の違いを検討するとともに、沖縄県については、個別のデータを用いて、異常所見の個数、また組み合わせを整理し、健診時期による違いや傾向を検討した。

B. 研究方法

2015年の愛知県と沖縄県における乳幼児健

診データのうち、診察された健診項目における異常所見の有無に関する部分を用いた。

それぞれの県で収集され、集計された3～4ヶ月児健診、1歳6か月児健診、3歳児健診のデータを使用し、健診項目ごとに「異常所見あり」と診断された割合を計算した。

また、沖縄県の健診における個人データを用いて、健診項目全てで「異常所見あり」と診断されなかった割合と、「異常所見あり」と診断された項目の数ごとの割合を計算した。さらに複数の異常所見があった場合については、その組み合わせごとの割合も計算した。

（倫理面への配慮）

人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に基づいてあいち小児保健医療総合センターにおける倫理委員会の審査で承認を得た。本研究に利益相反はない。

C. 研究結果

2015年の愛知県における3~4ヶ月児健診、1歳6か月児健診、3歳児健診の受診者数はそれぞれ40,583人、40,652人、42,018人であった。一方、沖縄県では、それぞれ15,461人、14,215人、14,385人であった。

愛知県と沖縄県、健診項目は一致していなかったが、それぞれの健診項目における異常所見の割合を表1~表3に示す。5%以上となったのは、愛知県では3~4ヶ月児の体重、身長、頭囲の10パーセント未満、身体発育不良1~2階級、湿疹、1歳6ヶ月児の体重の90パーセント超、10パーセント未満、身長10パーセント未満、身体発育の1~2階級、精神発達の要観察、3歳児の低身長10パーセント未満、3パーセント未満、身体発育不良の1~2階級、視覚検査の以上の疑いあり、であった。一方、沖縄県では、3~4ヶ月児における皮膚の異常、特に湿疹と、1歳6ヶ月児における精神発達の異常、3歳児における発育の所見ありであった(表1~表3)。

また2つの県で共通だった健診項目は発育、追視、聴力、頭頸部、胸部、腹部、鼠径部、四肢、皮膚であった。ほとんどの健診項目における異常所見の頻度は小さく(1%未満)、またチェックすべき選択肢の内容が異なるなど、両者を比較することは困難であったが、3~4ヶ月児の股関節開排制限について、愛知県では2.4%が所見あり、となっていたのに対し、沖縄県では0.4%であった。また、同じく湿疹については、愛知県で10.9%、沖縄県で5.3%となっており、これらの項目では頻度に差を認めた(表1)。

次に沖縄県の個人データを用いて異常所見の数について検討した。3~4ヶ月児健診、1歳6か月児健診、3歳児健診において、何も異常所見が見受けられない数はそれぞれ、12,960

人(83.8%)、11,829人(83.2%)、11,439人(80.5%)だった。以下、表に示すように、異常が1つあった人数は3~4ヶ月児健診、1歳6か月児健診、3歳児健診において、それぞれ2,226人(14.4%)、2,116人(14.9%)、2,383人(16.6%)、2つあった人数は212人(1.4%)、211人(1.5%)、407人(2.8%)、3つあった人数は22人(0.14%)、21人(0.15%)、90人(0.63%)、4つあった人数は8人(0.05%)、9人(0.06%)、26人(0.18%)であった(表4)。これらの異常所見の中で多く見受けられたのが、3~4ヶ月児健診では皮膚異常、四肢異常、神経系の異常で、1歳6ヶ月児健診では発育、皮膚、精神で、3歳児健診では発育、皮膚、言語異常であった(表4)。

さらに、表5~表7で、それぞれの健診時期における複数の健診項目で異常所見あり、となった場合の組み合わせを示す。3~4ヶ月児健診では皮膚の異常と「引き起こすと頭が付いてくる」、1歳6ヶ月児健診では発育と精神発達、皮膚と精神発達、神経・運動と精神発達精神発達とその他の異常、3歳児健診では精神発達と言語、発育と皮膚、言語と日常習慣、精神発達と日常習慣の組み合わせが多い傾向を示した。

D. 考察

まず、愛知県と沖縄県における健診項目を比較したところ、発育、追視、聴力、頭頸部、胸部、腹部、鼠径部、四肢、皮膚についてはほぼ共通だったが、共通でない項目も存在していた。また、対象が乳幼児ということもあり、異常所見の頻度が小さく、また、確認すべき項目の記載が異なることなどから、直接、2つの件における有所見率を比較することは困難であったが、股関節開排制限や湿疹については、有所見の頻度にやや差があると考えられた。健診医の診断については、個人内、また個人間の差が存

在すること、また地域によっては小児科医でない医師が健診医を務めていることもあり、今後、健診の精度管理、という点からも、各地域で共通の項目についてその頻度を検討していく必要があると示唆された。

また、3～4 か月児健診、1 歳 6 ヶ月児健診における有所見の数については、ほぼ同様の傾向を示したが、3 歳児健診になると異常所見なしの割合が少し低下し、複数異常所見が存在する割合が増加していた。今後、それぞれの健診項目について、どの時期に、どの程度異常所見が出現してくるか、また組み合わせとしてはどのようなものが多いのかなど、詳細に検討し、前述の精度管理と併せ、乳幼児健診を実施する上での基礎的エビデンスを蓄積していく予定である。

E. 結論

愛知県および沖縄県が収集している乳幼児健診のデータを用いて、健診項目ごとの異常所見の割合を算出し、異常所見の頻度の違いを検討したところ、股関節開排制限や湿疹については、地域により、その異常所見の頻度に差を認めた。また、沖縄県のデータを用いて乳幼児健診の健診項目全てに異常所見を認めない児の割合を検討したところ、3～4 か月児健診と 1 歳 6 ヶ月児健診においては 83%程度、3 歳児健診では約 80%となっており、年代が上がるにつれて、複数の異常所見が出現する傾向を示した。今後、乳幼児健診におけるスクリーニング対象疾患を検討していく上で、各地域の健診項目の違いや、異常所見の割合の違いを検討して行くことが重要だと考えられた。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願・登録状況

なし（予定を含む）

厚生労働行政推進調査事業費（成育疾患克服等次世代育成総合研究事業
（健やか次世代育成総合研究事業）） 分担研究報告書

表1：愛知県と沖縄県における健診項目と、それぞれにおける異常所見の頻度（3～4か月児健診）

愛知県							
		3～4ヶ月児					
		総数	%				
		40583					
発育	体重	97パーセンタイル超	802 2.0%				
		90パーセンタイル超	1681 4.1%				
		90～10パーセンタイル	31823 78.4%				
		10パーセンタイル未満	4144 10.2%				
		3パーセンタイル未満	2129 5.2%				
		空白セル数	4 0.0%				
		身長	97パーセンタイル超	365 0.9%			
			90パーセンタイル超	1004 2.5%			
			90～10パーセンタイル	32043 79.0%			
			10パーセンタイル未満	4850 12.0%			
		2314 5.7%					
		7 0.0%					
頭圍	97パーセンタイル超	415 1.0%					
		90パーセンタイル超	1324 3.3%				
		90～10パーセンタイル	30853 76.0%				
		10パーセンタイル未満	3287 8.1%				
		3パーセンタイル未満	1007 2.5%				
		空白セル数	17 0.0%				
		身体発育不良	所見なし	28058 69.1%			
			1～2階級	7090 17.5%			
			2階級超	1615 4.0%			
			所見なし	40472 99.7%			
発達	筋緊張	あり	110 0.3%				
		無記入	1 0.0%				
		定型	所見なし	38376 94.6%			
			あり	1844 4.5%			
				3 0.0%			
		顔面	顔貌	所見なし	40525 99.9%		
				あり	58 0.1%		
				無記入	0 0.0%		
				遠視	所見なし	40534 99.9%	
					あり	46 0.1%	
				3 0.0%			
聴覚異状	所見なし			40402 99.6%			
	あり			179 0.4%			
				2 0.0%			
頭部	斜頸			所見なし	40548 99.9%		
		あり	34 0.1%				
		無記入	1 0.0%				
		胸部	心音異常	所見なし	40288 99.3%		
				あり	294 0.7%		
				無記入	1 0.0%		
				腹部	硬瘤	所見なし	40549 99.9%
						あり	34 0.1%
						無記入	0 0.0%
						泌尿・生殖器	停留精巣
あり	144 0.4%						
無記入	5 0.0%						
		15199 37.5%					
そけいヘルニア	所見なし	40507 99.8%					
	あり	73 0.2%					
	無記入	3 0.0%					
	四肢	形態異状	所見なし	40527 99.9%			
あり			55 0.1%				
無記入			1 0.0%				
				39605 97.6%			
				977 2.4%			
				1 0.0%			
皮膚			母斑	所見なし	36199 98.1%		
				あり	703 1.9%		
				無記入	1 0.0%		
				血管腫	所見なし	35976 97.5%	
	あり	923 2.5%					
				2 0.0%			
	湿疹	所見なし		36168 89.1%			
		あり		4414 10.9%			
		無記入		1 0.0%			
		被慮痔瘻		所見なし	40577 100.0%		
あり	4 0.0%						
		2 0.0%					

沖縄県					
		3～4ヶ月児			
		総数	%		
		15461			
発育	1. 所見なし	15252 98.6%			
		2. あり	201 1.3%		
		無記入	8 0.1%		
		発育 体重増加不良	3. チェックあり	143 0.9%	
			4. チェックあり	55 0.4%	
			発育 他 (内容)	52 0.3%	
			皮膚	1. 所見なし	14144 91.5%
				2. あり	1309 8.5%
		皮膚 湿疹	3. チェックあり	823 5.3%	
			皮膚 皮膚炎	4. チェックあり	99 0.6%
皮膚 血管腫	5. チェックあり	247 1.6%			
皮膚 母斑	6. チェックあり	121 0.8%			
皮膚 他 (内容)	7. チェックあり	91 0.6%			
頭部	1. 所見なし	15407 99.7%			
		2. あり	45 0.3%		
頭部 大頭	3. チェックあり	17 0.1%			
頭部 小頭	4. チェックあり	11 0.1%			
頭部 大東門	5. チェックあり	7 0.0%			
頭部 大東門 (内容)	7. 無	0 0.0%			
		8. 開大	3 0.0%		
		9. 狭小	4 0.0%		
頭部 斜頸	6. チェックあり	4 0.0%			
頭部 他 (内容)	7. チェックあり	6 0.0%			
		3 0.0%			
顔面・口腔	1. 所見なし	15358 99.3%			
		2. あり	94 0.6%		
顔面・口腔 口唇	3. チェックあり	44 0.3%			
顔面・口腔 口唇・口蓋裂	4. チェックあり	17 0.1%			
顔面・口腔 舌小帯短縮	5. チェックあり	10 0.1%			
顔面・口腔 特徴ある顔貌	6. チェックあり	4 0.0%			
顔面・口腔 他 (内容)	7. チェックあり	19 0.1%			
		17 0.1%			
眼	1. 所見なし	15353 99.3%			
		2. あり	70 0.5%		
眼 斜視	3. チェックあり	21 0.1%			
眼 眼瞼	4. チェックあり	25 0.2%			
眼 白色瞳孔	5. チェックあり	0 0.0%			
眼 視反応異常	6. チェックあり	0 0.0%			
眼 他 (内容)	7. チェックあり	25 0.2%			
眼 他 (内容)	1. 所見なし	15405 99.6%			
		2. あり	48 0.3%		
耳鼻咽喉 外耳の異常	3. チェックあり	12 0.1%			
耳鼻咽喉 聴力の異常	4. チェックあり	4 0.0%			
耳鼻咽喉 他 (内容)	5. チェックあり	32 0.2%			
		31 0.2%			
胸部	1. 所見なし、	15328 99.1%			
		2. あり	125 0.8%		
胸部 心音異常	3. チェックあり	68 0.4%			
胸部 呼吸音異常	4. チェックあり	31 0.2%			
胸部 胸郭異常	5. チェックあり	17 0.1%			
胸部 乳房腫大	6. チェックあり	4 0.0%			
胸部 他 (内容)	7. チェックあり	7 0.0%			
		8 0.1%			
腹部	1. 所見なし	15372 99.4%			
		2. あり	81 0.5%		
腹部 肝腫	3. チェックあり	1 0.0%			
腹部 脾腫	4. チェックあり	0 0.0%			
腹部 腫瘍	5. チェックあり	0 0.0%			
腹部 脾ヘルニア	6. チェックあり	75 0.5%			
腹部 他 (内容)	7. チェックあり	5 0.0%			
		5 0.0%			
そけい外陰部	1. 所見なし	15329 99.1%			
		2. あり	124 0.8%		
そけい外陰部 所けいヘルニア	3. チェックあり	15 0.1%			
そけい外陰部 所けいヘルニア 右	9. チェックあり	2 0.0%			
そけい外陰部 所けいヘルニア 左	a. チェックあり	1 0.0%			
そけい外陰部 痔瘻 右	4. チェックあり	33 0.2%			
そけい外陰部 痔瘻 左 右	b. チェックあり	9 0.1%			
そけい外陰部 痔瘻 左 左	c. チェックあり	9 0.1%			

診察所見			
そけい外陰部 陰のう水腫	5. チェックあり	34	0.2%
そけい外陰部 陰のう水腫 右	4. チェックあり	5	0.0%
そけい外陰部 陰のう水腫 左	6. チェックあり	4	0.0%
そけい外陰部 尿道下裂	6. チェックあり	2	0.0%
そけい外陰部 女児の外陰部異常	7. チェックあり	21	0.1%
そけい外陰部 肛門の異常	8. チェックあり	10	0.1%
そけい外陰部 他 (内容)	9. チェックあり	11	0.1%
そけい外陰部 他 (内容)	1. 所見なし	15419	99.7%
		2. あり	31 0.2%
臀部 仙尾節皮膚病	3. チェックあり	25	0.2%
臀部 脊柱脱臼	4. チェックあり	1	0.0%
臀部 他 (内容)	5. チェックあり	4	0.0%
		2 0.0%	
四肢	1. 所見なし	15321	99.1%
		2. あり	129 0.8%
四肢 股関節屈伸制限	3. チェックあり	62	0.4%
四肢 大腿皮膚潰瘍の非対称	4. チェックあり	14	0.1%
四肢 クリック触知	5. チェックあり	20	0.1%
四肢 手足の異常	6. チェックあり	8	0.1%
四肢 指趾の異常	7. チェックあり	13	0.1%
四肢 他 (内容)	8. チェックあり	15	0.1%
四肢 他 (内容)	1. 所見なし	11	0.1%
発達・神経 遠視	1. *	15247	98.6%
		2. ±	5 0.0%
		3. -	5 0.0%
発達・神経 声のするほうを向く	1. *	15425	99.8%
		2. ±	10 0.1%
		3. -	2 0.0%
発達・神経 引き起こすと頭がうつくる	1. *	15031	97.2%
		2. ±	339 2.2%
		3. -	66 0.4%
発達・神経 筋緊張	1. 正常	15038	97.3%
		2. 低下	33 0.2%
		3. 亢進	13 0.1%
発達・神経 運動	1. 正常	15419	99.7%
		2. 左右差	3 0.0%
		3. 不発達	8 0.1%
その他の異常	1. 所見なし	15391	99.5%
		2. あり	40 0.3%
その他の異常 (内容)		36	0.2%

表2：愛知県と沖縄県における健診項目と、それぞれにおける異常所見の頻度（1歳6ヶ月児健診）

愛知県				沖縄県							
1歳6ヶ月児			総数	%	1歳6ヶ月児			総数	%		
発育	体重	97パーセンタイル超	918	2.3%	診察所見	発育	1:所見なし	13700	96.4%		
		90パーセンタイル超	2135	5.3%		2:あり	468	3.3%			
		90~10パーセンタイル	32656	80.3%		発育:低身長	3:チェックあり	346	2.4%		
		10パーセンタイル未満	3291	8.1%		発育:やせ	4:チェックあり	109	0.8%		
		3パーセンタイル未満	1634	4.0%		発育:肥満	5:チェックあり	44	0.3%		
		空白セル数	18	0.0%		発育:他	6:チェックあり	22	0.2%		
		身長	97パーセンタイル超	476		1.2%	発育:他(内容)	7:チェックあり	18	0.1%	
			90パーセンタイル超	1194		2.9%	皮膚	1:所見なし	13650	96.0%	
			90~10パーセンタイル	30622		75.3%	2:あり	545	3.8%		
			10パーセンタイル未満	5134		12.6%	皮膚:湿疹	3:チェックあり	213	1.5%	
	3パーセンタイル未満		3197	7.9%		皮膚:アトピー性皮膚炎	4:チェックあり	89	0.6%		
	空白セル数		29	0.1%		皮膚:皮膚炎	5:チェックあり	34	0.2%		
	身体発育		所見なし	29681		73.0%	皮膚:血管腫	6:チェックあり	42	0.3%	
			1~2階級	5784		14.2%	皮膚:母斑	7:チェックあり	44	0.3%	
			2階級超	789		1.9%	皮膚:他	8:チェックあり	138	1.0%	
			無記入	803		2.0%	皮膚:他(内容)	9:チェックあり	122	0.9%	
		発達	運動発達	異常なし		40182	98.8%	頭頸部	1:所見なし	14129	99.4%
				既医療		195	0.5%	2:あり	66	0.5%	
				要観察		202	0.5%	頭頸部:大頭	3:チェックあり	14	0.1%
				要紹介		65	0.2%	頭頸部:小頭	4:チェックあり	4	0.0%
無記入				8	0.0%	頭頸部:大泉門開大	5:チェックあり	23	0.2%		
精神発達			異常なし	38178	93.9%	頭頸部:大泉門開大	6:チェックあり	13	0.1%		
	既医療		175	0.4%	頭頸部:リンパ節腫大	7:チェックあり	10	0.1%			
	要観察		2227	5.5%	頭頸部:他	8:チェックあり	10	0.1%			
	要紹介		55	0.1%	頭頸部:他(内容)	9:チェックあり	8	0.1%			
	無記入		17	0.0%	顔面・口腔	1:所見なし	14157	99.6%			
頭部	大泉門開大	所見なし	40431	99.5%	2:あり	38	0.3%				
		所見あり	210	0.5%	顔面・口腔:舌小帯短縮	3:チェックあり	7	0.0%			
		無記入	11	0.0%	顔面・口腔:特徴ある齶裂	4:チェックあり	2	0.0%			
		顔面	斜視	所見なし	40518	99.7%	顔面・口腔:他	5:チェックあり	29	0.2%	
				所見あり	113	0.3%	顔面・口腔:他(内容)	6:チェックあり	27	0.2%	
	無記入			21	0.1%	眼	1:所見なし	14093	99.1%		
	聴覚異常		所見なし	40492	99.6%	2:あり	103	0.7%			
			所見あり	131	0.3%	眼:斜視	3:チェックあり	67	0.5%		
	胸部	心音異常	所見なし	40416	99.4%	眼:視力の異常	4:チェックあり	0	0.0%		
			所見あり	224	0.6%	眼:眼瞼下垂	5:チェックあり	13	0.1%		
無記入			12	0.0%	眼:他	6:チェックあり	19	0.1%			
腹部			腫瘍	所見なし	40631	99.9%	眼:他(内容)	7:チェックあり	19	0.1%	
				所見あり	11	0.0%	耳鼻咽喉	1:所見なし	14138	99.5%	
		無記入		10	0.0%	2:あり	56	0.4%			
		臍ヘルニア	所見なし	40475	99.6%	耳鼻咽喉:外耳の異常	3:チェックあり	5	0.0%		
			所見あり	168	0.4%	耳鼻咽喉:聴力の異常	4:チェックあり	3	0.0%		
泌尿・生殖器		停留精果	所見なし	25731	63.3%	耳鼻咽喉:他	5:チェックあり	47	0.3%		
			所見あり	265	0.7%	耳鼻咽喉:他(内容)	6:チェックあり	44	0.3%		
	無記入		8	0.0%	胸部	1:所見なし、2:あり	13961	98.2%			
	そけいヘルニア		空白セル数	14648	36.0%	2:あり	231	1.6%			
			男児数	15337	37.7%	胸部:心音異常	3:チェックあり	82	0.6%		
		所見なし	40594	99.9%	胸部:呼吸音異常	4:チェックあり	84	0.6%			
		所見あり	43	0.1%	胸部:胸郭異常	5:チェックあり	9	0.1%			
		無記入	15	0.0%	胸部:乳房腫大	6:チェックあり	46	0.3%			
	四肢	股関節開排制限	所見なし	40600	99.9%	胸部:他	7:チェックあり	11	0.1%		
			所見あり	41	0.1%	胸部:他(内容)	8:チェックあり	11	0.1%		
無記入			10	0.0%	腹部	1:所見なし	14155	99.6%			
皮膚			湿疹	所見なし	39449	97.0%	2:あり	39	0.3%		
				所見あり	1189	2.9%	腹部:肝腫	3:チェックあり	2	0.0%	
		無記入		13	0.0%	腹部:脾腫	4:チェックあり	0	0.0%		
		絞傷待痕	所見なし	40634	100.0%	腹部:腫瘍	5:チェックあり	1	0.0%		
			所見あり	7	0.0%	腹部:臍ヘルニア	6:チェックあり	31	0.2%		
無記入		10	0.0%	腹部:他	7:チェックあり	5	0.0%				
診察所見		診察所見	所見なし	14087	99.1%	腹部:他(内容)	8:チェックあり	3	0.0%		
	2:あり		107	0.8%	そけい外陰部	1:所見なし	14087	99.1%			
	そけい外陰部:そけいヘルニア		3:チェックあり	20	0.1%	2:あり	107	0.8%			
	そけい外陰部:そけいヘルニア:右		8:チェックあり	5	0.0%	そけい外陰部:停留精果	4:チェックあり	35	0.2%		
	そけい外陰部:そけいヘルニア:左		9:チェックあり	4	0.0%	そけい外陰部:停留精果:右	a:チェックあり	6	0.0%		
	そけい外陰部:停留精果		4:チェックあり	35	0.2%	そけい外陰部:停留精果:左	b:チェックあり	6	0.0%		
	そけい外陰部:真性包茎		5:チェックあり	9	0.1%	そけい外陰部:尿道下裂	6:チェックあり	2	0.0%		
	そけい外陰部:尿道下裂		6:チェックあり	2	0.0%	そけい外陰部:女児の外陰部異常	7:チェックあり	1	0.0%		
	そけい外陰部:陰のう水腫		8:チェックあり	27	0.2%	そけい外陰部:他	9:チェックあり	13	0.1%		
	そけい外陰部:他		9:チェックあり	13	0.1%	そけい外陰部:他(内容)	10:チェックあり	11	0.1%		
そけい外陰部:他(内容)	10:チェックあり		11	0.1%	背部	1:所見なし	14182	99.8%			
背部	1:所見なし		14182	99.8%	2:あり	8	0.1%				
2:あり	8		0.1%	背部:脊柱側弯	3:チェックあり	1	0.0%				
背部:脊柱側弯	3:チェックあり		1	0.0%	背部:他	4:チェックあり	7	0.0%			
背部:他	4:チェックあり		7	0.0%	背部:他(内容)	5:チェックあり	7	0.0%			
背部:他(内容)	5:チェックあり		7	0.0%	四肢	1:所見なし	14116	99.3%			
四肢	1:所見なし		14116	99.3%	2:あり	74	0.5%				
2:あり	74		0.5%	四肢:O脚	3:チェックあり	31	0.2%				
四肢:O脚	3:チェックあり		31	0.2%	四肢:X脚	4:チェックあり	7	0.0%			
四肢:X脚	4:チェックあり		7	0.0%	四肢:手足の異常	5:チェックあり	11	0.1%			
四肢:手足の異常	5:チェックあり	11	0.1%	四肢:指趾の異常	6:チェックあり	10	0.1%				
四肢:指趾の異常	6:チェックあり	10	0.1%	四肢:他	7:チェックあり	13	0.1%				
四肢:他	7:チェックあり	13	0.1%	四肢:他(内容)	8:チェックあり	13	0.1%				
四肢:他(内容)	8:チェックあり	13	0.1%	神経・運動	1:所見なし、2:あり	14123	99.4%				
神経・運動	1:所見なし、2:あり	14123	99.4%	2:あり	66	0.5%					
2:あり	66	0.5%	神経・運動:歩行の異常	3:チェックあり	39	0.3%					
神経・運動:歩行の異常	3:チェックあり	39	0.3%	神経・運動:巧緻動作の異常	4:チェックあり	2	0.0%				
神経・運動:巧緻動作の異常	4:チェックあり	2	0.0%	神経・運動:痲痺	5:チェックあり	1	0.0%				
神経・運動:痲痺	5:チェックあり	1	0.0%	神経・運動:他	6:チェックあり	10	0.1%				
神経・運動:他	6:チェックあり	10	0.1%	神経・運動:他(内容)	7:チェックあり	8	0.1%				
神経・運動:他(内容)	7:チェックあり	8	0.1%	精神発達	1:所見なし	13461	94.7%				
精神発達	1:所見なし	13461	94.7%	2:あり	727	5.1%					
2:あり	727	5.1%	精神発達:言葉	3:チェックあり	639	4.5%					
精神発達:言葉	3:チェックあり	639	4.5%	精神発達:行動	4:チェックあり	57	0.4%				
精神発達:行動	4:チェックあり	57	0.4%	精神発達:社会性	5:チェックあり	33	0.2%				
精神発達:社会性	5:チェックあり	33	0.2%	精神発達:情緒	6:チェックあり	28	0.2%				
精神発達:情緒	6:チェックあり	28	0.2%	精神発達:他	7:チェックあり	40	0.3%				
精神発達:他	7:チェックあり	40	0.3%	精神発達:他(内容)	8:チェックあり	38	0.3%				
精神発達:他(内容)	8:チェックあり	38	0.3%	その他の異常	1:所見なし	14053	98.9%				
その他の異常	1:所見なし	14053	98.9%	2:あり	138	1.0%					
2:あり	138	1.0%	その他の異常:内容	9:チェックあり	133	0.9%					
その他の異常:内容	9:チェックあり	133	0.9%								

表 3 : 愛知県と沖縄県における健診項目と、それぞれにおける異常所見の頻度 (3 歳児健診)

愛知県				沖縄県				
	3歳児	総数	%		3歳児	総数	%	
肥満度	ふとりすぎ	113	0.3%	発育	1 所見なし	13601	94.5%	
	ややふとりすぎ	478	1.3%		2 あり	762	5.3%	
	ふとりすぎみ	1192	3.1%		3 チェックあり	562	3.9%	
	ふつつ	36035	94.4%		4 チェックあり	214	1.5%	
	やせ	188	0.5%		5 チェックあり	60	0.4%	
	やせすぎ	41	0.1%		6 チェックあり	12	0.1%	
	空白セル数	130	0.3%		発育 他 (内容)	11	0.1%	
	低身長	32219	76.7%		皮膚	1 所見なし	13868	96.4%
	10パーセンタイル未満	7171	17.1%		2 あり	496	3.4%	
	3パーセンタイル未満	2408	5.7%		皮膚 湿疹	3 チェックあり	149	1.0%
	空白セル数	220	0.5%		皮膚 アトピー性皮膚炎	4 チェックあり	116	0.8%
	身体発育不良	31349	82.1%		皮膚 皮膚炎	5 チェックあり	35	0.2%
	1~2階級	5589	14.6%		皮膚 血管腫	6 チェックあり	21	0.1%
	2階級超	347	0.9%		皮膚 母斑	7 チェックあり	40	0.3%
	空白セル	892	2.3%		皮膚 他	8 チェックあり	155	1.1%
発達	運動発達	異常なし	41774	99.4%	皮膚 他 (内容)	147	1.0%	
	既医療	131	0.3%	頭頸部	1 所見なし	14292	99.4%	
	要観察	86	0.2%	2 あり	72	0.5%		
	要紹介	14	0.0%	頭頸部 大頭	3 チェックあり	37	0.3%	
	無記入	12	0.0%	頭頸部 小頭	4 チェックあり	10	0.1%	
	精神発達	異常なし	40031	95.3%	頭頸部 リンパ節腫大	5 チェックあり	18	0.1%
		既医療	468	1.1%	頭頸部 他	6 チェックあり	6	0.0%
		要観察	1329	3.2%	頭頸部 他 (内容)	5	0.0%	
		要紹介	179	0.4%	顔面・口腔	1 所見なし	14299	99.4%
		無記入	10	0.0%	2 あり	65	0.5%	
無記入		10	0.0%	顔面・口腔 舌小帯短縮	3 チェックあり	23	0.2%	
胸部	心音異常	所見なし	41804	99.5%	顔面・口腔 特徴ある顔貌	4 チェックあり	5	0.0%
	所見あり	202	0.5%	顔面・口腔 他	5 チェックあり	33	0.2%	
	無記入	11	0.0%	顔面・口腔 他 (内容)	31	0.2%		
	湿疹	所見なし	41160	98.0%	眼	1 所見なし	14169	98.5%
	所見あり	847	2.0%	2 あり	195	1.4%		
	無記入	10	0.0%	眼 視視	3 チェックあり	75	0.5%	
	被虐待痕	所見なし	41990	99.9%	眼 視力の異常	4 チェックあり	49	0.3%
	所見あり	1	0.0%	眼 眼瞼下垂	5 チェックあり	11	0.1%	
	無記入	26	0.1%	眼 他	6 チェックあり	60	0.4%	
	無記入	26	0.1%	眼 他 (内容)	52	0.4%		
視覚・聴覚	視覚検査	異常なし	33223	79.1%	耳鼻咽喉	1 所見なし	14240	99.0%
	管理中	426	1.0%	2 あり	124	0.9%		
	異常の疑いあり	2175	5.2%	耳鼻咽喉 外耳の異常	3 チェックあり	3	0.0%	
	無記入	6188	14.7%	耳鼻咽喉 耳瘻孔	4 チェックあり	2	0.0%	
	聴覚検査	異常なし	37644	89.6%	耳鼻咽喉 聴力の異常	5 チェックあり	39	0.3%
	主治医管理	456	1.1%	耳鼻咽喉 他	6 チェックあり	79	0.5%	
	異常の疑い (滲出性中耳炎等)	1133	2.7%	耳鼻咽喉 他 (内容)	78	0.5%		
	異常の疑い (難聴等)	1130	2.7%	胸部	1 所見なし	14163	98.5%	
	無記入	1654	3.9%	2 あり	200	1.4%		
	無記入	32760	78.0%	胸部 心音異常	3 チェックあり	111	0.8%	
+	1338	3.2%	胸部 呼吸音異常	4 チェックあり	47	0.3%		
+	249	0.6%	胸部 胸郭異常	5 チェックあり	13	0.1%		
++	37	0.1%	胸部 乳房腫大	6 チェックあり	7	0.0%		
無記入	7628	18.2%	胸部 他	7 チェックあり	24	0.2%		
糖	-	34211	81.4%	胸部 他 (内容)	23	0.2%		
+	139	0.3%	腹部	1 所見なし	14340	99.7%		
+	41	0.1%	2 あり	23	0.2%			
++	21	0.0%	腹部 肝腫	3 チェックあり	1	0.0%		
無記入	7600	18.1%	腹部 脾腫	4 チェックあり	0	0.0%		
潜血	-	32290	76.8%	腹部 腫瘍	5 チェックあり	1	0.0%	
+	1397	3.3%	腹部 他	6 チェックあり	19	0.1%		
+	573	1.4%	腹部 他 (内容)	18	0.1%			
++	148	0.4%						
無記入	7604	18.1%						

診察所見			
	1 所見なし	総数	%
そけい外陰部	1 所見なし	14274	99.2%
そけい外陰部 2 あり	89	0.6%	
そけい外陰部 3 チェックあり	11	0.1%	
そけい外陰部 4 チェックあり	1	0.0%	
そけい外陰部 5 チェックあり	1	0.0%	
そけい外陰部 6 チェックあり	22	0.2%	
そけい外陰部 7 チェックあり	1	0.0%	
そけい外陰部 8 チェックあり	0	0.0%	
そけい外陰部 9 チェックあり	15	0.1%	
そけい外陰部 10 チェックあり	27	0.2%	
そけい外陰部 11 チェックあり	17	0.1%	
そけい外陰部 12 チェックあり	15	0.1%	
背骨	1 所見なし	14359	99.8%
2 あり	4	0.0%	
背骨 脊柱側弯	3 チェックあり	2	0.0%
背骨 他	4 チェックあり	2	0.0%
背骨 他 (内容)	2	0.0%	
四肢	1 所見なし	14309	99.5%
2 あり	55	0.4%	
四肢 0 脚	3 チェックあり	6	0.0%
四肢 X 脚	4 チェックあり	12	0.1%
四肢 他	5 チェックあり	33	0.2%
四肢 他 (内容)	25	0.2%	
神経・運動	1 所見なし	14336	99.7%
2 あり	27	0.2%	
神経・運動 歩行の異常	3 チェックあり	9	0.1%
神経・運動 巧緻動作の異常	4 チェックあり	1	0.0%
神経・運動 麻痺	5 チェックあり	1	0.0%
神経・運動 他	6 チェックあり	5	0.0%
神経・運動 他 (内容)	5	0.0%	
精神発達	1 所見なし	13927	96.8%
2 あり	436	3.0%	
精神発達 発達	3 チェックあり	194	1.3%
精神発達 多動	4 チェックあり	166	1.2%
精神発達 社会性	5 チェックあり	117	0.8%
精神発達 情緒	6 チェックあり	65	0.5%
精神発達 他	7 チェックあり	14	0.1%
精神発達 他 (内容)	9	0.1%	
言語	1 所見なし	13733	95.5%
2 あり	630	4.4%	
言語 言語発達	3 チェックあり	377	2.6%
言語 構音障害	4 チェックあり	181	1.3%
言語 吃音	5 チェックあり	44	0.3%
言語 他	6 チェックあり	27	0.2%
言語 他 (内容)	25	0.2%	
日常習慣	1 所見なし	14022	97.5%
2 あり	341	2.4%	
日常習慣 食事	3 チェックあり	37	0.3%
日常習慣 排泄	4 チェックあり	157	1.1%
日常習慣 睡眠	5 チェックあり	80	0.6%
日常習慣 行動の問題	6 チェックあり	61	0.4%
日常習慣 他	7 チェックあり	17	0.1%
日常習慣 他 (内容)	16	0.1%	
その他の異常	1 所見なし	14202	98.7%
2 あり	161	1.1%	
その他の異常 (内容)	153	1.1%	

表4：沖縄県の乳幼児健診個別データを用いた、健診項目での異常所見個数と、1つ異常所見があった場合の内訳

沖縄県 乳幼児 前期	7人	0.05%
0 すべて記入なし	7	0.05%
2 脳幹部異常 17項目記入なし	1	0.01%
9 何もなし、8項目記入なし	1	0.01%
9 聴部異常 9項目記入なし	1	0.01%
11 何もなし、6項目記入なし	9	0.06%
12 四肢に異常 6項目記入なし	1	0.01%
12 頭頸部異常 6項目記入なし	1	0.01%
12 皮膚に異常 6項目記入なし	1	0.01%
14 何もなし 3項目記入なし	5	0.03%
16 筋緊張・筋張異常 5項目記入なし	1	0.01%
16 何もなし 1項目記入なし	1	0.01%
16 四肢・筋緊張異常 4項目記入なし	1	0.01%
17 何もなし	12960	83.82%
18 1か所異常	2226	14.40%
19 2か所異常	212	1.37%
20 3か所異常	22	0.14%
20 4か所異常	8	0.05%
23 5か所異常	2	0.01%
27 6か所異常	1	0.01%
合計	15461	

沖縄県 1歳6か月	14人	0.10%
0 すべて記入なし	14	0.10%
2 1か所異常 13項目記入なし	6	0.04%
6 聴異常 9項目記入なし	1	0.01%
9 何もなし 5項目記入なし	2	0.01%
10 耳鼻咽喉異常 5項目記入なし	2	0.01%
12 四肢に異常 3項目記入なし	1	0.01%
14 何もなし	11829	83.21%
15 1か所異常	2116	14.89%
16 2か所異常	211	1.48%
17 3か所異常	21	0.15%
18 4か所異常	9	0.06%
19 5か所異常	1	0.01%
20 6か所異常	1	0.01%
21 7か所異常	1	0.01%
合計	14215	

沖縄県 3歳児	17人	0.12%
0 すべて記入なし	17	0.12%
2 1か所異常 15項目記入なし	4	0.03%
6 頭頸部・口腔・耳鼻咽喉異常 12項目記入なし	1	0.01%
15 何もなし 2項目記入なし	2	0.01%
16 何もなし	11439	79.52%
17 1か所異常	2383	16.57%
18 2か所異常	407	2.83%
19 3か所異常	90	0.63%
20 4か所異常	26	0.18%
21 5か所異常	9	0.06%
22 6か所異常	1	0.01%
23 7か所異常	2	0.01%
24 8か所異常	2	0.01%
25 9か所異常	1	0.01%
27 11か所異常	1	0.01%
合計	14385	100.00%

沖縄県 乳幼児 前期	
1か所異常の詳細	
発音異常	149
皮膚異常	1169
頭頸部異常	34
顔面・口腔異常	69
眼異常	54
耳鼻咽喉異常	36
胸部異常	99
腹部異常	58
そけい外陰部異常	92
背部異常	21
四肢異常	106
追視	1
声のするほうを向く	4
引き起こすと頭がついてくる	295
筋緊張	12
運動	1
その他の異常	26
合計	2226

沖縄県 1歳6か月	
1か所異常の詳細	
発音異常	370
皮膚異常	485
頭頸部異常	53
顔面・口腔異常	27
眼異常	83
耳鼻咽喉異常	40
胸部異常	180
腹部異常	33
そけい外陰部異常	91
背部異常	7
四肢異常	59
神経・運動異常	20
精神発達異常	573
その他の異常	95
合計	2116

沖縄県 3歳児	
1か所異常の詳細	
発音異常	595
皮膚異常	398
頭頸部異常	46
顔面・口腔異常	40
眼異常	145
耳鼻咽喉異常	86
胸部異常	156
腹部異常	18
そけい外陰部異常	69
背部異常	3
四肢異常	36
神経・運動異常	5
精神発達異常	168
言語異常	323
日常習慣異常	169
その他の異常	127
合計	2384

表 5：沖縄県の乳幼児健診個別データを用了、健診項目で2つ異常所見がある場合の組み合わせ（3～4 か月児健診）

沖縄県 乳幼児 前期 2か所異常の数																		
	発育異常	皮膚異常	頭頸部異常	顔面・口腔異常	眼異常	耳鼻咽喉異常	胸部異常	腹部異常	それい 外陰部 異常	背部異常	四肢異常	追視	声のする ほうを向く	引き起こす と頭がつい てくる	筋緊張	運動	その他の 異常	合計
発育異常	16	2	1	0	0	0	4	0	2	2	1	0	0	9	0	0	1	38
皮膚異常		1	9	3	5	7	12	11	0	0	8	0	0	45	3	1	3	110
頭頸部異常			0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
顔面・口腔異常				0	0	0	2	0	2	0	1	0	0	2	1	0	0	8
眼異常						0	2	0	1	0	1	1	0	0	2	0	0	7
耳鼻咽喉異常							2	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	6
胸部異常								0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	5
腹部異常									3	0	1	0	0	2	0	0	1	7
それい外陰部異常										2	2	0	0	2	0	0	0	6
背部異常											1	0	0	0	0	0	0	1
四肢異常												1	0	0	0	0	0	1
追視													0	0	0	0	0	0
声のするほうを向く														1	0	0	1	2
引き起こすと頭がついてくる															11	2	2	15
筋緊張																1	1	2
運動																	0	0
その他の異常																		212

表 6：沖縄県の乳幼児健診個別データを用了、健診項目で2つ異常所見がある場合の組み合わせ（1歳6ヶ月児健診）

沖縄県 1歳6か月 2か所異常の数															
	発育	皮膚	頭頸部	顔面・ 口腔	眼	耳鼻咽喉	胸部	腹部	そけい 外陰部	背部	四肢	神経・ 運動	精神発達	その他の 異常	合計
発育		9	2	2	1	4	11	0	3	0	5	1	35	3	76
皮膚			1	2	3	3	13	0	0	0	0	1	18	3	44
頭頸部				0	0	1	3	0	1	0	0	0	0	0	5
顔面・口腔					1	0	0	0	1	0	0	0	2	0	4
眼						0	1	0	0	0	1	1	7	0	10
耳鼻咽喉							1	0	0	0	0	0	3	1	5
胸部								2	0	0	1	1	11	0	15
腹部									1	0	0	0	1	0	2
そけい外陰部										0	0	0	6	0	6
背部											0	0	0	0	0
四肢												1	0	0	1
神経・運動													18	1	19
精神発達														24	24
その他の異常															211

表 7：沖縄県の乳幼児健診個別データを用了、健診項目で2つ異常所見がある場合の組み合わせ（3歳児健診）

	発育	皮膚	頭頸部	顔面・ 口腔	眼	耳鼻咽喉	胸部	腹部	そけい 外陰部	背部	四肢	神経・ 運動	精神発達	言語	日常習慣	その他の 異常	合計
発育	30	5	4	8	5	14	0	5	0	2	1	9	16	8	123		
皮膚	2	3	9	2	8	1	0	0	0	0	0	4	11	5	45		
頭頸部	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	9		
顔面・口腔	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	2	1	7		
眼	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	3	1	5	16		
耳鼻咽喉	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	6	1	14		
胸部	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	4	1	11		
腹部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1		
そけい外陰部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	5		
背部	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
四肢	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	5		
神経・運動	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1		
精神発達	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
言語	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	20	1	131	
日常習慣	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	6	36		
その他の異常	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	
																	407