

血清アルカリホスファターゼ，カルシウム，カルシウムイオン
 ビタミンD，パラソルモン，カルシトニン正常値

熊本大学医学部小児科	西山 宗六
	藤本 茂紘
	松田 一郎
北海道大学医学部小児科	松浦 信夫
日本大学医学部小児科	崎山 武志
	北川 照男
千葉大学医学部小児科	中島 博徳
	安田 敏行
大阪大学医学部小児科	石田 充
	清野 清紀
都立清瀬小児病院内分泌代謝科	土屋 裕

Al-p の正常値

別表の如く，測定法，基質，分析機の違い等によって画一的な正常値は出し難く，各病院で正常値を出しておく必要がある。また，小児の正常値について，検査室レベルでそのデータをとっている所は少なく，この点は今後の問題と考える。

A) 日大小児科

未熟児 新生児	~1500g	~2500	2500~			
I. U.	497	544	446			
S. D.	216	195	179			
n =	28	18	14			
min~max	194~1212	322~863	172~688			
	~1歳	1~3歳	4~6歳	7~12歳	思春期	(成人)
I. U.	627	599	631	535	262	80~250
S. D.	158	120	131	119	97	
n =	16	60	52	56	49	
min~max	205~856	343~1002	351~948	259~820	125~483	
K. A.	22.5	21.6	21.6	18.5	9.2	
S. D.	3.9	4.4	4.4	3.7	4.4	
n =	16	20	36	29	17	
min~max	15.9~22.5	16.0~31.7	12.8~33.4	12.1~24.8	3.6~17.8	

B] 国立某病院

	未熟児	新生児	~1歳	1~5歳	~13歳	(成人)
K. A.	21.5	16.8	23.0	17.6	19.2	3~10
S. D.	6.4	4.4	4.9	4.8	6.4	
n =	10	10	10	17	10	
min~max	9.1~32.9	7.4~23.9	14.0~29.0	9.6~30.6	10.7~34.1	

C] 某大学小児科

	~1歳	1~3歳	4~10歳	11~15歳	16歳~
I. U.	421	263	118	93	80~260
n =	12	8	16	9	

D] 各病院における Al-p 測定法

	Method	normal value	小児 unit	analyzer	substrate
女子医第二	Kind-king	2.7-10 KAU		日立 712	phenyl P.
帝 京	"	2.6-10.0 KA		日立 726-E	"
女 子 医	King 変法	3-10 KAU		日立 725	"
虎 ノ 門	King- Armstrong	3-10			"
荻 窪 病 院	Bessey- Lowry 変法	2.0-10.0 KAU		セントリック 500	PNP
昭 和 大	"	1.2-3.7 BLU		日本電子 クリアナライザー	"
昭和大藤が丘	"	2.9-9.0 IU		クリアナライザー	"
慶 応	"	80-170 IU		日本電子 クリアナライザー	"
東 京 医 大	"	97-290 IU		日本電子 クリアナライザー	"
日 医 大 第 1	"	150-304		日本電子 クリアナライザー	"
横 浜 市 大	GS-CC	79-219 IU/ml		日本電子 クリアナライザー 24	"
北 里 医	Bessey-Lowry	35-105 IU		デュボン ACA-3 東芝 TBA-580 テクニコンスマック	"
埼 玉 医 大		30-75 IU	~ 200		"
日赤医療センター	Bessey-Lowry -Brock	78-235 IU		日本電子 N6R	"
東 医 歯 大	Bessey-Lowry 変法	35-85 IU 40-110		テクニコンスマック	"
東 邦 大 大 橋	"	50-200 IU		島津 CL-12	"
東 邦 大	"	75-200 IU	2.5 倍 まで	日本テクニコン テクトロン XE	"
東 大	"	30-85 IU		テクニコンスマック	"
順 天 堂	"	1.6-9.9 KA		島津 CL-30	"
日 大 板 橋	"	80-250 IU		日立 726	"

Total Ca および Ca⁺⁺ の正常値

	2w-5w	6w-12m	1y-3y	4y-6y	7y-9y	10y-12y	13y-15y	16y-18y
Total Ca mg/dl	10.46±0.42	10.49±0.44	10.21±0.50	9.92±0.40	9.91±0.38	9.82±0.44	9.79±0.50	9.55±0.50
Ca ⁺⁺ m mol/l	1.35±0.02	1.32±0.03	1.29±0.04	1.25±0.03	1.24±0.03	1.24±0.05	1.21±0.03	1.21±0.04
Ca ⁺⁺ /Total Ca %	53.4±3.1	50.0±1.1	49.9±1.6	49.5±1.0	49.9±1.4	50.6±2.3	50.2±1.7	50.8±1.5

Ca⁺⁺: Ionized Calcium Analyzer

ビタミンDの正常値

	25OHD (ng/ml)	24,25(OH) ₂ D (ng/ml)	1,25(OH) ₂ D (pg/ml)
Infant	19.1 ± 9.0**** (n=62)	1.61 ± 1.02* (n=20)	75.6 ± 42.1* (n=20)
Child		1.96 ± 0.80** (n=26)	46.1 ± 16.6*** (n=46)
Adult	20.4 ± 9.0* (n=20)	1.52 ± 0.68* (n=20)	36.8 ± 16.0*** (n=37)

パラソルモン (iPTH) およびカルシトニン (iCT) の正常値

	a	b	c	d	e	f	g	h
	2週～5週	6週～12月	1才～3才	4才～6才	7才～9才	10才～12才	13才～15才	16才～18才
iPTH * ng/ml	0.35 ± 0.07 N=10 p<.5 b~h	0.22 ± 0.11 N=25	0.23 ± 0.12 N=23	0.22 ± 0.08 N=22	0.22 ± 0.10 N=23	0.25 ± 0.10 N=17	0.21 ± 0.09 N=21	0.23 ± 0.10 N=16
iCT ** pg/ml	125 ± 31 N=10	95 ± 43 N=26 p<.001 a-h p<.05 d-g	96 ± 58 N=23	89 ± 49 N=21	82 ± 29 N=24	77 ± 25 N=17	77 ± 47 N=22	53 ± 23 N=16

* 栄研イムノケミカル Kit 使用

** 第一アイトープ Kit 使用