

脳性まひの早期発見，早期療育に関する研究，3ヶ月 検診におけるスクリーニング法を中心として

奥田 六郎 (京都大学医学部)
北條 博厚 (静岡県立こども病院)
山本 繁 (京都府衛生部保健予防課)
家森 百合子 (聖ヨゼフ整肢園)
土居 真 (向陽保健所)

はじめに

疾病構造の変化にともない，乳幼児を対象とした検診においても，発達障害をきたす疾患の早期発見の重要性が強調されるようになった。なかでも，脳性まひの治療法は，近年めざましい進歩をとげており，早期訓練の効果が明らかになるにつれて，その早期発見の方法とシステムの確立が必要となってきた。

一方母子保健行政が充実されるなかで，乳児検診が各地で実施されるようになり，行政の責任において，保健婦らにより子供の健康状態が早期から把握されるようになった。3ヶ月検診は，行政的に行なわれている集団検診としてはもっとも早期のものであるが，その検診内容は発達障害をきたす疾患，特に，脳性まひを早期に発見するには，必ずしも充分なものではない。これは短時間に相当数の乳児を診察しなければならないこと，検診に従事する医師が発達障害をきたす疾患についての専門家とはかぎらないこと，検診スタッフとしては，最も多い保健婦に対して，発達障害に関する教育が不十分であることによると考えられる。

今回の調査は，このような検診体制の現状を考え，保健婦により，比較的簡単に，脳性まひなど発達障害をきたす疾患のスクリーニングができる方法をつくるための基礎資料を収集することが目的である。調査対象となった向日市は向陽保健所管内にあり，人口47,277人，出生数977人(昭和52年1月1日調べ)の，京都市，大阪府のいわゆるベットタウンとして発展した地域である。現在の母子保健管理体制は，3ヶ月の他に8ヶ月で実施されており，又，2才児調査，乳児相談など，乳幼児の健康状態の全数把握が出来るよう，積極的な活動がおこなわれている。保健婦数は6名で

保健婦1人当りの人口は，7871名である。

調査対象

向日市に在住する，昭和52年11月から54年1月に出生する子供のうち，3ヶ月検診を受診するものを対象とした。

調査期間

昭和53年1月から昭和54年3月まで。

調査方法

①アンケート，検診日の1週間前には，遅くとも，保護者に到着するよう郵送し，妊娠歴，妊娠，出産，新生児期の状態，現在の健康状態，発達状況をあらかじめ記入させ，検診日に持参させるようにした。②検診は，事務2名，保健婦8名，医師2名があたり，身体計測は事務，医師のうち1名が，聴打診などの一般的な診察，他の1名が神経学的な検査を行った。保健婦は，アンケートのチェック，発達検査，及び育児指導をおこなった。神経学的検査は，腱反射・バビンスキー反射，ロー反射などの原始反射に加え，仰臥位，腹臥位，坐位の姿勢，及び，Vojta法による姿勢反射を実施した。Vojta法による姿勢反射の診断基準は，Vojtaの原法によった。発達検査は，ケゼルの発達診断学をもとにしてつくられた京都児童院式乳幼児発達検査を用い，着衣のまま，仰臥位，腹臥位，坐位，腹吊，つり環に対する注視あるいは追視能力，ガラガラに対する反応などを評価した。発達障害の評価は，最終的には，3才時点で評価する予定である。しかし転出入が多いので，追跡調査が不可能となる場合にそなえ，当面，8ヶ月で予備的評価も行なうことにしている。

調査結果

現在、調査を継続しており、今回は昭和53年1月17日、18日に、3ヶ月検診を受診したものを分析の対象とした。受診率は85%であった。受診者、80名のうち性別、受診時の年齢は表1の如くである。出生順位は、第Ⅰ子が35名(44%)、第Ⅱ子36名(45%)、第Ⅲ子9名(11%)となっている。

妊娠回数を見ると、今回の妊娠が初回だったものは28名(35%)であった。それ以外の52名について、既往妊娠を見ると、自然流産11名(21%)、人工流産7名(14%)、死産1名(2%)、新生児死亡1名(2%)、2500g以下の低体重児3名(6%)、15日以上以上の早産5名(10%)、妊娠中毒症7名(14%)、切迫流産9名(17%)、同胞間の先天性疾患2名(4%)であった。

今回の妊娠については、つわりが強かった15名(29%)、切迫早流産18名(23%)であった。切迫早流産を経験したものの全員が、流産予防のための注射や服薬の治療を受けていた。蛋白尿、高血圧、乳腫については、母子手帳の記載を参考に判断し、妊娠後期に、1回でも異常を示せば、それを記載した。蛋白尿は+9名(11%)±19名(24%)、収縮期圧力が140 mmHgをこえたもの2名(3%)、手足のみに乳腫があったもの27名(34%)、全身乳腫2名(3%)であった。産婦人科学会の妊娠中毒症の分類に従って分類すると、単純型27名(34%)特殊型1名(1%)で、いずれも軽症であった。特殊型妊娠中毒症の1名は、腎炎の既往があり、高血圧、全身乳腫、蛋白尿を伴い、しかも、正常位胎盤早期剝離をおこしたものである。尿糖は卅以上1名(1%)卅1名(1%)+4名(5%)であったが、糖尿病かどうかは明らかにできなかった。貧血は26名(33%)にみられ、増血剤の服用をしていた。妊娠経過中、何らかの疾病罹患は14名(18%)で殆んどが、風邪などの上気道感染であった。妊娠中レントゲン照射を受けたものは14名(18%)で妊娠3ヶ月までの早期に受けたものは、2名であったが、2人とも胸部であった。妊娠中タバコをすっていたものは5名(6%)

で、すべて1日平均10本以下であった。妊娠中、仕事に従事していたものは、32名(40%)で、一般事務13名、理美容師1名、保母2名、商業7名、工員3名、その他4名である。そのうち19名は、妊娠後期まで勤務していた。妊娠中の異常と既往妊娠との関係については、例数が少ないため分析できなかったが、今後の母子保健の中心として、妊娠管理が重要であると考えられるので、今後分析していく予定である。

分娩方法は、自然分娩69名(87%)で、鉗子、吸引は、それぞれ1名(1%)、3名(4%)であった。帝王切開は4名(5%)で、3名は初回であった。胎位は、すべて頭位であった。分娩時間が25時間以上遷延したものは3名(4%)であった。その他の分娩時の異常としては、微弱陣痛27名(37%)早前期破水17名(25%)羊水混濁3名(4%)羊水過多1名(1%)、前置胎盤など胎盤の異常2名(3%)、臍帯絡8名(11%)であった。

生下時体重、及び、在胎期間の分布は表2に示すとおりである。

出生時に、すぐ泣いたが弱かった、あるいは、すぐには泣かなかったと仮死状態で出産したと考えられるものは、7名(9%)であったが、アプガー指数はほとんど記載されていないため、どの程度のものか不明である。保育器に入ったものは5名(6%)、酸素吸入を受けたもの5名(7%)であった。新生児期の異常は表3に示した。

出産時、および、新生児期の状態は脳障害を反映するといわれている。現在、聖ヨゼフ整肢園に通園中の者で、脳性まひと確定診断のついている65名に対して、妊娠歴、出産児期の状態について、アンケート調査を行ったが(昭和53年1月実施)、その結果は自然分娩は、78%で鉗子、吸引、帝王切開は、それぞれ、13%、11%、6%と、鉗子、吸引分娩が多い。胎位は、骨盤位、17%、横位、2%であった。その他3ヶ月検診受診者に比べて多く出現している項目は、微弱陣痛47%、早前期破水40%、羊水混濁5%、羊水過多7%であった。

生下時体重は、2500g以下のものが41%で、在胎期間は38週未満のものが38%であった。

出産時に仮死を示したもの60%，保育器に入ったもの69%，酸素吸入を受けたもの56%であった。

新生児期の状態は、入院期間がながく、アンケートでは、明らかにできないものが多かったが、すべての項目で、その頻度は高く、又、1人のものが多項目にわたって訴える傾向にあった。

脳性まひ児の中で、全く、脳障害を与えたり、または、脳障害を思わす要因をもたないものが、19名(29%)であった。リスク要因の高いものは、今後医療機関での検診において、チェックされることが、多くなることから、3ヶ月検診としては、リスク要因のないもののスクリーニングが中心となる。従って、検診時の神経学的検査、発達検査などの精度を高めることが重要である。

保護者による、子供の発達状況の評価は表4に示す。腹臥位にて、頭を全く挙上しないものは9%、肘で体を支えることはできないが、頭は水平面から45度位まであげることができるものは55%であった。仰臥位での観察項目について手足を活発にうごかす98%、指しゃぶり94%、人や物を目でみて追う、泣き声以外の声をだす共に100%、あやして笑う99%ができると答えており、首がすわっている、手をじっとみつめる、両手を組みあわせて遊ぶと答えたものは少ない。両手とも握っていると答えたものは35%であった。異常な所見と考えられる手足のうごきに左右差があると答えたもの33%で高率であるが、質問の意図が正確に伝わっていなかったためと考えられる。保健婦による発達検査の結果は表5に示す。これを保護者の観察結果と比べると、腹臥位姿勢における、肘支えの程度については差があり、アンケートの選択の設定があいまいだったためと考えられる。つり環に対する反応として、胸上に出すと暫くして注視するものは96%で、視方向に出すとすぐ注視するものは97%であった。追視の範囲は、91%のものが90度以上であり、全く追視しないものは3%であった。ガラガラは、2～3秒もつことができるものは99%であった。①強度のATNR姿勢を示すもの、②坐位にて、頭をたれたまま、まったくおこすことができないもの、③腹吊にて、頭が水平線以下にたれるもの、

④腹臥位にて全く頭を挙上しないもの、⑤両手とも、きつく握っているもの、⑥視方向に、つり環を出しても注視しないもの、⑦追視が全くできないもの、⑧ガラガラをもたせても、すぐおとするもの、⑨あやしても笑わないもの、のいずれか一項目でも示したものは、7名(9%)であった。

神経学的検査の結果は、腱反射の亢進、低下を示すものはなかった。バビンスキー反射、モロー反射、交叉伸展反射、恥骨反射、自動歩行など、原始反射は、表6に示す。Vojta法による姿勢反射の結果は、図1、2に示す。7つの姿勢反射が全て正常なものは、52%であった。異常反射は、Vojta反応、Collis-Horizontal、Collis-Vertikalに、ほとんどがみられ、いずれも、伸展、もしくは伸展屈曲という、いわゆる伸展傾向が強いもので、異常反応数は3以内であった。この月齢では、3以内の異常は正常範囲内とされており、又、他の神経所見、発達状態、リスク要因を考えれば、将来、脳性まひになると考えられるものは全くいなかった。

まとめと今後の課題

今回の報告は予備調査段階での分析であり母数も少ないことから、十分に検討したものではない。今後例数を多くして検討する必要がある。

脳性まひの早期診断のシステムを確立するためには、妊娠、出産、新生児期に、リスク要因の高いものは、少なくとも、小児神経の専門家に診察を受けるシステムが必要である。

行政的には、現在、保健婦により新生児訪問が実施されているが、保健婦数が少なく、第1子及び、保護者からの依頼のあったもの、未熟児についてのみおこなわれている。今回のアンケートでは98%のものが新生児訪問の必要性を訴えており、又、1ヶ月検診は95%のものが医療機関でうけているが、小児科医でうけるものは、その半数にしかすぎないことから考えても、脳性まひの早期発見のためには、保健婦に脳性まひなど、発達障害をきたす疾患、そのスクリーニング法について十分な教育をおこない、新生児訪問、3ヶ月検診などをおこなわせることが必要である。

また、保健婦によって発見される者を、二次的

に、follow up, 又は訓練機関に送るために、保健所への小児科医の配置、Vojtaなどの小児の発達に関する教育も必要である。

現在までに明らかになったこと、今後の検討課題としては

- ① 既往妊娠と今回の妊娠、出産時の異常、妊娠歴、新生児期の異常と脳性まひとの関連を検討し、いわゆる、ハイリスク妊娠、ハイリスクベビーの要因を分析する必要がある。母子保健システムの効率化をはかるためにも必要である。
- ② 脳性まひと確定されたものとの、妊娠中、出産時、新生児期の異常を比較することにより、リスク要因、早期徴候を明らかにすることができるが、現在検討中である。
- ③ 脳性まひ児の中にも、特にrisk factorをもたない子どもがいることから、発達検査を検診に

とり入れることが重要である。発達検査は、発達障害のスクリーニングとして有用であり、保健婦の教育を十分にすれば、現在の検診体制のなかでも活用できる。発達検査の各項目の診断基準を作成し、第一次スクリーニングとしての判定基準をつくる必要がある。

④ Vojta法の診察法に習熟した医師が行えば短時間に多数に実施でき、本法は、検診時に充分活用でき、しかも、精度が高いことを知った。(1時間に15名)が、保健婦にVojta法を教えること、更にその教材づくり、及びVojta法による早期訓練とその効果判定については、今後の研究課題である。

最後に、今回の調査にご協力いただいた、向日市保健予防課長中村蓉子姉、ならびに、保健婦諸姉にお礼申し上げます。

表 1. 性別・年齢別分布

性別	年齢(週)	10	11	12	13	14	15	計
男		1(2)	9(20)	9(20)	15(33)	9(20)	3(7)	46(100)
女		2(6)	11(32)	10(29)	7(21)	2(6)	2(6)	34(100)
計		3(4)	20(25)	19(24)	22(28)	11(14)	5(6)	80(100)

表 2 生下時体重，在胎期間別分布

		男		女		計	
		健診	C P	健診	C P	健診	C P
生下時 体重(φ)	1000~1500		2(5)		1(5)		3(5)
	1501~2000	1(2)	10(23)		4(19)	1(1)	14(22)
	2001~2500	1(2)	6(14)	1(3)	3(14)	2(3)	9(14)
	2501~3000	13(29)	9(21)	9(27)	3(14)	22(28)	12(19)
	3001~3500	18(40)	15(35)	17(52)	7(33)	35(45)	22(34)
	3501~4000	9(20)	1(2)	3(9)	2(10)	12(15)	3(5)
	4001~	3(7)		3(9)	1(5)	6(8)	1(2)
在胎 期間 (週)	30以前		2(5)		1(5)		3(5)
	31		6(14)		1(5)		7(11)
	32		3(7)		1(5)		4(6)
	33		1(2)				1(2)
	34		4(9)				4(6)
	35	1(2)				1(1)	
	36	1(2)	2(5)		3(13)	1(1)	5(8)
	37	1(2)		2(6)	1(5)	3(4)	1(2)
	38	5(11)	5(12)	2(6)	2(10)	7(9)	7(11)
	39	8(18)	2(5)	10(31)	5(24)	18(24)	7(11)
	40	19(43)	12(28)	9(28)	3(13)	28(37)	15(23)
	41	6(14)	4(9)	7(22)	4(19)	13(17)	8(13)
	42	2(5)	1(2)	2(6)		4(5)	1(2)
43	1(2)	1(2)			1(1)	1(2)	

表3 新生児期の異常の出現率

	男		女		計	
	健診	CP	健診	CP	健診	CP
黄疸	6(13)	13(30)	5(15)	5(26)	11(14)	18(29)
光線療法	4(9)	9(20)	2(6)	3(16)	6(8)	12(19)
交換輸血	0	0	0	1(5)	0	1(2)
その他治療	1(2)	1(2)	0	0	1(1)	1(2)
遷延黄疸	0	5(14)	0	3(20)	0	8(16)
けいれん	0	12(35)	0	4(25)		16(32)
高熱疾患	0	3(8)	1(3)	3(19)	1(1)	6(11)
無呼吸発作	0	10(31)	0	2(12)	0	12(24)
哺乳力微弱	5(11)	21(60)	1(3)	8(47)	6(8)	29(56)
ミルクの飲み方, 下手	3(7)	19(54)	7(21)	5(33)	10(13)	24(48)
吐乳	8(17)	11(31)	3(9)	7(44)	11(14)	18(35)
体重増加不良	3(7)	16(44)	5(16)	8(57)	8(10)	24(48)
泣滯微弱	1(2)	15(43)	0	4(20)	1(1)	19(35)
四肢冷感	3(7)	6(26)	6(19)	3(38)	9(12)	9(29)
不活発	1(2)	4(47)	0	4(33)	1(1)	18(43)

表 4 現在の発達状態

	男	女	計
頭挙上なく、股関節での屈曲	0	0	0
頭挙上せず、股関節での伸展	6 (13)	1 (3)	7 (9)
頭 45°以下挙上	23 (50)	19 (61)	42 (55)
頭 45°～90°挙上肘支え不十分	15 (33)	9 (29)	24 (31)
肘でしっかり支え、頭垂直	2 (4)	1 (3)	3 (4)
手で支える	0	1 (3)	1 (1)
後弓反張	0	0	0
その他	0	0	0
手足を活発に動かす	44 (96)	34 (100)	78 (98)
指しゃぶり	44 (96)	31 (91)	75 (94)
手をじっとみつめる	27 (63)	18 (55)	45 (60)
人や物を見て、目で追う	46 (100)	33 (100)	79 (100)
両手を組み合わせて遊ぶ	17 (40)	11 (36)	28 (38)
泣き声以外に声を出す	46 (100)	33 (100)	79 (100)
あやして笑う	46 (100)	33 (97)	79 (99)
くびはしっかりすわっている	22 (55)	15 (48)	37 (52)
手足のうごき、左右差あり	12 (32)	11 (34)	23 (33)
頭を一方向ばかり向ける	9 (20)	6 (18)	15 (19)
そりやすい	16 (41)	17 (53)	33 (47)
物音に全く反応しない	0	1 (3)	1 (1)
ちょっとした物音にびっくり	17 (39)	17 (52)	34 (44)
手足がかたい	1 (3)	2 (6)	3 (4)
からだがかたくにゃぐにゃする	1 (2)	1 (3)	2 (3)
両手ともにぎっている	12 (27)	15 (44)	27 (35)

表5 京都児童院式発達検査における各項目の通過率

	男	女	計
大抵、腕をTNR姿勢	100	100	100
大抵、頭を側転のまま	100	100	100
腕が対称姿勢をとることあり	95	97	96
大抵、頭を半ば側転のまま	98	100	99
腕が大抵対称的姿勢	43	30	37
大抵、頭を中央のまま	25	27	26
(支)頭をたれ胸につけたまま	100	100	100
(支)頭をおこすことがある	100	100	100
(支)頭を前傾位置に保持安定	70	57	64
(腹吊)頭をたれる	100	100	100
(腹吊)頭は胴と一直線	79	90	83
着床時、頭を側転・林下	100	100	100
着床時、頭下向きのまま	71	60	67
時々、頭を上げ(区域Ⅰ)	88	100	93
時々、頭を上げ(区域Ⅱ)	76	97	85
長く、頭を上げ(区域Ⅱ)	46	57	51
長く、頭を上げ(区域Ⅲ)	15	3	10
前腕と肘で支える	37	47	40
尻を落している	76	93	82
両脚伸ばしている	76	93	82
両手とも握っている	100	100	100
両手ひらいたまま	71	59	65
両手をまげてふれ合わす	27	7	18
自己の体、髪、衣服をいじる	12	7	10
視方向に出すと注視する	97	97	97
胸上に出すと暫くして注視する	95	97	96
胸上に出すとすぐ注視	61	65	62
胸上に出すと腕をうごかす	0	0	0
側方より90° 追視	97	97	97
側方より90° 以上追視	90	94	91
側方より180° 追視	37	39	38
持たせても、すぐに落す	100	100	100
持たせても、すぐには落さぬ	100	97	99
持たすと、しっかりとぎる	70	65	68
片手のガラガラ振りならず	3	7	4
社会的刺激に応じて顔、注視	100	100	100
ほほえんで反応	100	100	100
動く人を追視	100	100	100
人の話声のする方へ頭をむける	100	100	100
社会的刺激に応じて発声する	95	91	93
自分から他人にほほえみかける	7	16	11
相手になるのを急にやめると不気嫌	7	6	7
手を上に出してながめる	49	50	49
自分の衣服をひっぱる	49	54	51

表6 原始反射の出現率

		男	女	計
Babinski's sign	-	36 (78)	29 (85)	65 (81)
	±	6 (13)	5 (15)	11 (14)
	+	4 (9)	0	4 (5)
Moro reflex	-	23 (50)	17 (50)	40 (50)
	±	11 (24)	7 (21)	18 (23)
	+	11 (24)	9 (27)	20 (25)
	≠	1 (2)	1 (3)	2 (3)
Crossed Extension	-	42 (91)	31 (91)	73 (91)
	±	3 (7)	2 (6)	5 (6)
	+	1 (2)	1 (3)	2 (3)
Suprapubic	-	43 (94)	31 (91)	74 (93)
	±	3 (1)	3 (9)	6 (8)
	+	0	0	0
Palmar G.	-	20 (44)	7 (21)	27 (34)
	±	10 (22)	12 (35)	22 (28)
	+	16 (35)	15 (44)	31 (39)
Planter G.	-	0	0	0
	±	3 (7)	1 (3)	4 (5)
	+	43 (94)	33 (97)	76 (95)
Gallant	-	34 (74)	23 (68)	57 (71)
	±	9 (20)	9 (27)	18 (23)
	+	3 (7)	2 (6)	5 (6)
Automatic walking	-	42 (91)	31 (91)	73 (91)
	±	1 (3)	1 (3)	2 (3)
	+	3 (7)	2 (6)	5 (6)
Positive supporting	-	13 (28)	15 (44)	28 (35)
	±	15 (33)	9 (27)	24 (30)
	+	18 (39)	10 (29)	28 (35)
A TNR	-	12 (26)	7 (21)	19 (24)
	±	26 (57)	15 (44)	41 (51)
	+	8 (17)	12 (35)	20 (25)

図1 Vojta 法による姿勢反射の分布

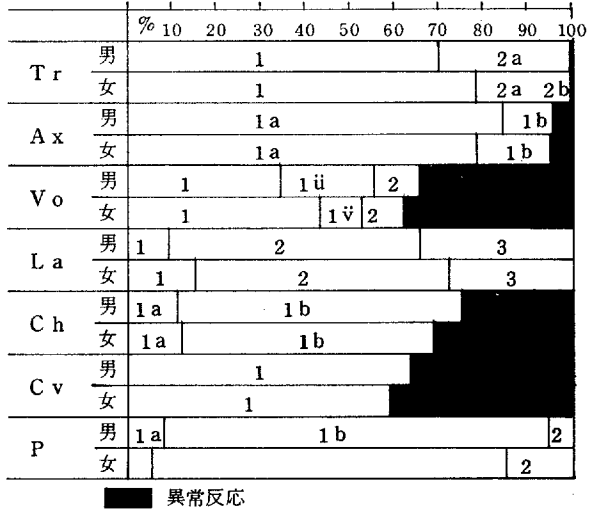
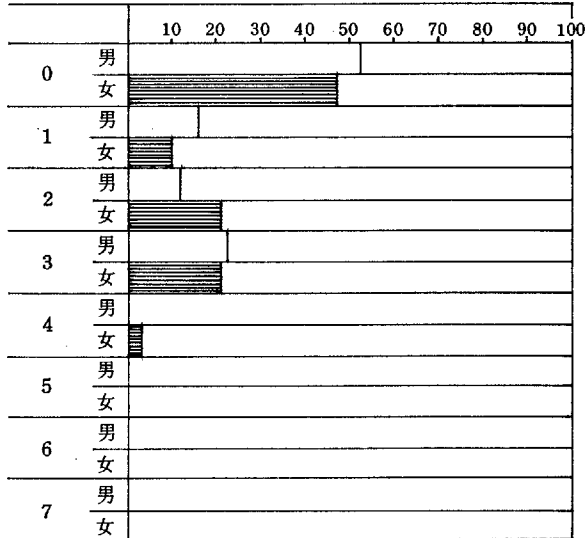


図2 Vojta 法による異常反応数の分布



(受診年月日) 昭和 年 月 日

受診番号		調査票号		整理番号		総合判定	正常・経過観察・要精密
------	--	------	--	------	--	------	-------------

三 か 月 健 診 調 査 票

受診日	年	月	日(午後1時30分～3時)
場所	_____		

保護者のみなさんへ：

赤ちゃんにとって、三か月は母体からはなれ社会の一員として、笑ったり、話しかけたり物を見つめたり、積極的に、外の世界にむかって働きかけ、獲得していく重要な発達時期です。また、この時期に、新生児ではわからなかった病気や障害があきらかになってきます。

三か月健診は、病気や障害を早期に発見し、育児上の様々な問題を一緒に考え、赤ちゃんやお母さんが健康な生活を送れるように願っておこなわれるものです。調査票は、そのための資料とするもので、秘密はかならず守りますので、母子手帳を参考にして、ありのままを記入して下さい。受診日の2～3日前の状態を観察し、該当する所に記入し受診日に必ず、もってきて下さい。

ふりがな 赤ちゃんのなまえ	(保育所名)			男・女	生年月日	昭和 年 月 日	
住 所				満 年 令	カ月 日		
					電話番号	(呼出し)	
いっしょに住んでいる人	続柄	名前	生年月日	年 令	現在の職業	健康状態	
	父		・ ・	才		健・病	
	母		・ ・	才		健・病	
	兄弟姉妹			・ ・	才		健・病
				・ ・	才		健・病
				・ ・	才		健・病
	その他家族			・ ・	才		健・病
				・ ・	才		健・病
			・ ・	才		健・病	

I このお子さん以前の妊娠について

- 1 このお子さんがはじめての妊娠である…………… はい・いいえ(回目)
 いいえと答えた人は2)~14)の質問に答えてください
- 2 自然流産したことがある…………… はい(回)・いいえ・不明
- 3 人工流産したことがある…………… はい(回)・いいえ・不明
- 4 死産の経験がある…………… はい(回)・いいえ・不明
- 5 生後2週間以内に死亡した子どもがいる…………… はい・いいえ・不明
- 6 生まれた時の体重が2,500g以下の子どもがいる…………… はい・いいえ・不明
- 7 生まれた時の体重が4,000g以上の子どもがいる…………… はい・いいえ・不明
- 8 予定日より15日以上早く生まれた子どもがいる…………… はい・いいえ・不明
- 9 予定日より14日以上遅く生まれた子どもがいる…………… はい・いいえ・不明
- 10 手足などの奇形、心臓などの異常、ちえおくれ、脳性
 まひなど、生まれつき病気の子どものいる…………… はい・いいえ・不明
 はいの場合、具体的にその状態を書いて下さい
- ()
- 11 これまでの妊娠で妊娠中毒症(蛋白尿、浮腫、高血圧
 といわれたことがある…………… はい・いいえ・不明
- 12 これまでの妊娠中に、切迫流産(流産しかけること)
 したことがある…………… はい・いいえ・不明
- 13 頸管無力症といわれたことがある…………… はい・いいえ・不明
- 14 これまでの妊娠で、その他に異常があれば具体的に書いてください。
- ()

II このお子さんの妊娠中のことについて

- 15 このお子さんの妊娠する前の生理は不規則でしたか…………… はい・いいえ・不明
- 16 つわりがきつかった…………… はい・いいえ・不明
- 17 流産や早産しかけた…………… はい(ヶ月頃)・いいえ・不明
 はいの場合治療は ①特に受けず
 ②内服や注射
 ③その他: _____
- 18 尿に蛋白がでた…………… はい(ヶ月頃)(土、十、廿、卅以上)・いいえ・不明
- 19 血圧が高くなった…………… はい(ヶ月頃)(139以下、140~169、170以上)・いいえ・不明
- 20 むくみがでた…………… はい(ヶ月頃)(手足のみ、全身)・いいえ・不明
- 21 妊娠中毒症といわれたことがある…………… はい・いいえ・不明
 はいの場合治療は ①特に受けず
 ②食塩の制限
 ③服薬
 ④その他: _____

22 尿に糖がでた..... はい(月頃)(土 + 廿卅以上)いいえ・不明

23 貧血があるといわれた..... はい(g/dl)・いいえ・不明
 はいの場合治療は ①特に受けず
 ②服薬
 ③その他: _____

24 妊娠中病気にかかったことがある..... はい(月頃)・いいえ・不明
 はいの場合、どのような病気か、具体的に書いて下さい
 (_____)

25 妊娠中、レントゲンをとった..... はい(月頃)・いいえ・不明
 はいの場合、どこの部位をとられましたか、具体的に書いて下さい
 (_____)

26 妊娠中お母さん自身、タバコをすっていた..... はい(1日 ___ 本位)・いいえ・不明

27 妊娠中、お母さん以外に家族の中で、タバコをすっている
 人がいましたか..... はい・いいえ・不明
 はいの場合、誰が1日何本位すっていましたか
 (誰 1日 _____ 本位)

28 その他、このお子さんの妊娠中に異常があれば書いてください
 (_____)

* * * * *

29 このお子さんの妊娠中、仕事をしていましたか..... はい・いいえ・不明
 はいの場合、次の30)~37)の質問に答えて下さい

30 妊娠何ヶ月頃まで働いていましたか..... _____ ヶ月頃まで・不明

31 勤務は: ①常勤 ②非常勤 ③パートタイム ④自営業 ⑤その他: _____

32 職種は: ①一般事務 ②電気交換 ③理容師・美容師 ④保母
 ⑤教員(小・中・高・大学) ⑥看護婦 ⑦助産婦
 ⑧保健婦 ⑨商業 ⑩農業
 ⑪その他: 具体的に _____

33 仕事の内容は: ①体力がいる ②全身を使う ③手先だけをつかう
 ④その他: _____

34 仕事の時の姿勢は: ①立ち仕事 ②坐り仕事 ③立ったり坐ったり
 ④歩きまわる ⑤中腰がおおい ⑥しゃがむことがおおい
 ⑦いつもうつむいている ⑧階段の昇降が多い
 ⑨その他: _____

35 労働時間は: 1日 _____ 時間 _____ 分

36 通勤は: 片道 _____ 時間 _____ 分、その内 (乗物 _____ 時間 _____ 分)
 (徒歩 _____ 時間 _____ 分)

37 通勤は: ①非常に疲れる ②やや疲れる ③疲れな

Ⅲ このお子さんの出産時のことについて

38 分娩方法： ①自然 ②鉗子 ③吸引 ④帝王切開（はじめて：2回以上）
⑤その他： _____

39 胎位は： ①頭位 ②骨盤位 ③横位 ④その他： _____
⑤不明

40 分娩時間（規則正しい陣痛がはじまってから出産まで）は
① ~3時間 ② 4~16時間 ③ 17~24時間
④ 25時間以上 ⑤不明

41 陣痛は弱かったですか はい ・ いいえ ・ 不明

42 陣痛を誘発、あるいは促進剤をつかいましたか はい ・ いいえ ・ 不明

43 麻酔をかけましたか はい ・ いいえ ・ 不明

44 破水（水がおりること）がはやかったですか はい（前・早） ・ いいえ ・ 不明

45 羊水がにごっているといわれましたか はい ・ いいえ ・ 不明

46 羊水過多・過少といわれたことがある はい ・ いいえ ・ 不明

47 前置胎盤など胎盤の附着、あるいは形に異常があった はい ・ いいえ ・ 不明

48 ヘソのオ（臍の緒）が首にまいていた はい ・ いいえ ・ 不明

49 ふた子以上（多胎）の妊娠であった はい ・ いいえ ・ 不明
はいの場合、このお子さん以外の子どもたちの状態についても書いて下さい。

()

50 その他、出産時に異常があれば、具体的に書いて下さい

()

51 生まれた時：

体重 _____ g：身長 _____ cm：胸囲 _____ cm：頭囲 _____ cm

52 出産予定日はいつでしたか：①昭和 _____ 年 _____ 月 _____ 日②はっきりきめられなかった③不明

53 このお子さんが生まれた時の父母の年齢： 父 _____ 才 母 _____ 才

54 出産は予定日どおりでしたか はい ・ いいえ（ 日早・遅） ・ 不明

55 出産した場所、病院名を書いて下さい。未熟児・病気で、他の病院におくられた場合、生後何日頃、どこの病院に送られたかも書いてください。

_____ 都 市 病 院
_____ 道 町 _____ 産 婦 人 科 () 日 頃 : 病 院 名
_____ 府 村 _____ 助 産 院
_____ 県 村 _____ 助 産 院 ➡

Ⅳ このお子さんの生まれた時の状態について

- 56 生まれた時に泣きましたか …… ①すぐ泣いた
 ②すぐ泣いたが弱かった
 ③すぐには泣かなかったが、しばらくして泣いた
 ④その他： _____
 ⑤不 明
- 57 Apgar (アプガー) 指数は何点でしたか …… ① _____ 点 (_____ 分)、 ②不 明
- 58 保育器の中に入った …… はい (_____ 日) ・いいえ・不明
- 59 酸素を使用しましたか …… はい (_____ 日) ・いいえ・不明
- 60 その他、分娩麻痺、頭血腫、外傷など、異常があれば書いて下さい。

(_____)

Ⅴ このお子さんの新生児期(生後1カ月まで)の状態について

- 61 黄疸が強かった …… はい・いいえ・不明
 はいの場合、治療は ①特にせず
 ②光線療法 (_____ 時間)
 ③交換輸血
 ④その他： _____
 ⑤不 明
- 62 黄疸が長びいた …… はい (_____ 日頃まで) ・いいえ・不明
- 63 けいれんがあった …… はい (_____ 日頃) ・いいえ・不明
- 64 高熱をだすことがあった …… はい (_____ 日頃) ・いいえ・不明
- 65 呼吸がとまるようなことがあった …… はい・いいえ・不明
- 66 ミルク・乳の飲みが悪かった …… はい (_____ 日頃まで) ・いいえ・不明
- 67 ミルク・乳の飲み方がへたでよくむせた …… はい (_____ 日頃まで) ・いいえ・不明
- 68 ミルク・乳をよくはいた …… はい (_____ 日頃まで) ・いいえ・不明
- 69 体重の増え方がわるかった …… はい (_____ 日頃まで) ・いいえ・不明
- 70 泣き声がよくわしかなかった …… はい・いいえ・不明
- 71 手足がつめたかった …… はい・いいえ・不明
- 72 手足をあまりうごかさなかった …… はい・いいえ・不明
- 73 その他、新生児期に異常や気になることがあれば、具体的に書いて下さい。

(_____)

Ⅵ このお子さんの現在の健康状態について

- 74 体重の増加がわるい はい・いいえ・不明
- 75 ミルク・乳のみがわるい はい・いいえ・不明
- 76 よくミルクを吐く はい・いいえ・不明
- 77 下痢しやすい はい・いいえ・不明
- 78 便秘をよくする はい・いいえ・不明
- 79 ゼロゼロいう はい・いいえ・不明
- 80 泣いたりすると顔色が悪くなる はい・いいえ・不明
- 81 けいれんをおこす はい・いいえ・不明
- 82 泣いたりするとヘソ（臍）がでる はい・いいえ・不明
- 83 ソケイヘルニア（脱腸）がある はい・いいえ・不明
- 84 手足に奇形がある はい・いいえ・不明
- 85 おむつをあてる時など足のひらきがわるい はい・いいえ・不明
- 86 湿疹がでやすい はい・いいえ・不明
- 87 その他、心配や気になることがあれば書いて下さい。

()

* * * * *

- 88 今までに心臓がわるいと言われたことがある はい・いいえ・不明
はいの場合、病名・医療機関名を書いて下さい。

病名： _____ 施設名： _____

- 89 今までに兔唇・口蓋裂と言われたことがある はい・いいえ・不明
すでに手術を受けている場合、その病院名： _____

- 90 その他、今までに病気にかかったことがあれば書いて下さい。

()

- 91 このお子さんについて、今までに産院を退院して、健康診断を受けられたことがありますか はい・いいえ・不明
はいの場合、生後： _____ 日頃、施設名 _____ (小児科・産婦人科・その他)

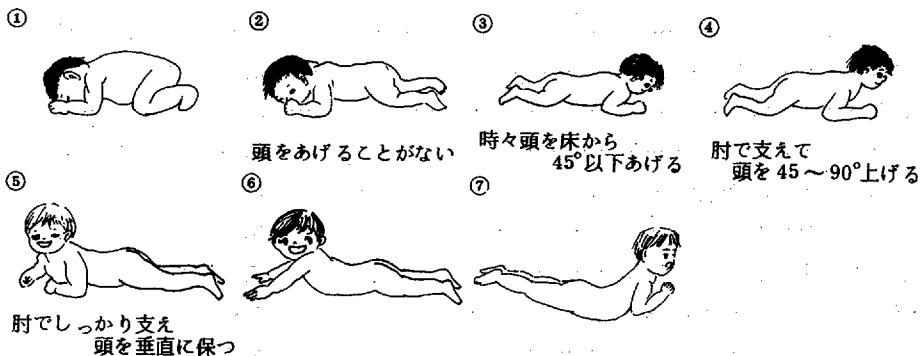
- 92 このお子さんの家族（父母、兄弟姉妹、おじ・おば、いとこ）に精神発達遅滞、脳性麻痺など、神経の病気の方がいますか はい・いいえ・不明
はいの場合、だれがどのような病気か具体的に書いて下さい。

()

- 93 このお子さんが接する人の中に結核の方がいますか はい・いいえ・不明

VII このお子さんの現在の発達状態について (きげんの良い、おきている時の状態を観察して書いて下さい。)

94 赤ちゃんをうつぶせにしたとき、どのような姿勢をしますか。



これ以外の姿勢をとる場合は、具体的に書いて下さい。

赤ちゃんをあおむけにした時：

- | | | |
|-------|-----------------------------|-----------|
| 95 | 手足を活発にうごかす | はい・いいえ・不明 |
| 96 | 指しゃぶりをする | はい・いいえ・不明 |
| 97 | 手をじっとみつめる | はい・いいえ・不明 |
| 98 | 人や物を見て、目で追う | はい・いいえ・不明 |
| 99 | 両手を胸の前でくみあわせて遊ぶ | はい・いいえ・不明 |
| 100 | 泣き声以外にアー、ウーなどいう | はい・いいえ・不明 |
| 101 | あやして笑う | はい・いいえ・不明 |
| 102 | くびは、しっかりすわっている | はい・いいえ・不明 |
| ***** | | |
| 103 | 手足のうごきが、右と左でことなる | はい・いいえ・不明 |
| 104 | 頭を一方の方向ばかりにむけている | はい・いいえ・不明 |
| 105 | そりやすい | はい・いいえ・不明 |
| 106 | 物音に全く反応しない | はい・いいえ・不明 |
| 107 | ちょっとした物音にもびっくりする | はい・いいえ・不明 |
| 108 | 手足がかたい | はい・いいえ・不明 |
| 109 | からだがかたくにぐにぐにする | はい・いいえ・不明 |
| 110 | 両手とも、親指を中に入れてにぎっている | はい・いいえ・不明 |
| 111 | その他、心配なこと、気になることがあれば書いて下さい。 | |

VIII このお子さんの育児のことについて

- 112 現在までの栄養方法は、
 ①母乳のみ
 ②人工栄養（ミルク）のみ
 ③母乳から人工栄養に（生後： 日頃より）
 ④母乳から混合栄養に（生後： 日頃より）
 ⑤混合栄養
 ⑥その他： _____
- 113 現在のミルク・母乳の飲む量は
 ①母乳は 1日 _____ 回、 授乳間隔は約 _____ 時間
 ②ミルクは 1日 _____ 回、 授乳間隔は約 _____ 時間
 1日 _____ cc位 使用品名： _____
- 114 人工栄養・混合栄養など、ミルクをのませている場合（上記質問で②～⑥と答えた人）、なぜ、ミルクを飲ませるようになったか、その理由を書いて下さい。
 ()
- 115 現在、果汁は飲ませていますか …………… はい (cc) ・いいえ・不明
 はいの場合 ①うすめてのませていますか …………… はい・いいえ・不明
 ②さとう（砂糖）を入れますか …………… はい・いいえ・不明
- 116 その他、現在このお子さんが飲んでいる物があれば書いて下さい。
 番茶 _____ cc、 白湯（おさゆ） _____ cc、 みそ汁 _____ cc、 やさいスープ _____ cc
- 117 乳首をつかわれている場合、それは ①シリコン（品名： _____ ）
 ②合成ゴム（品名： _____ ）
- 118 ミルク・乳を飲ますとき、抱いて飲ませますか …………… はい・いいえ・不明
- 119 産院で、積極的に母乳を飲ませるよう指導を受けましたか …… はい・いいえ・不明
 * * * * *
- 120 このお子さんに対して、昼間、主に誰がかかわっていますか …………… ①母
 ②祖母
 ③保育所
 ④その他： _____
- 121 夫は育児に協力的ですか …………… はい・いいえ・不明
- 122 育児に自信がありますか …………… はい・いいえ・不明
 いいえの場合、どのような点に不安を感じますか。
 ()
- 123 赤ちゃんがおきているとき、うつぶせにして遊ばせますか …… ①毎日 ②時々 ③全くない
- 124 赤ちゃん体操をしたことがありますか …………… ①毎日 ②時々 ③全くない
- 125 赤ちゃんの入浴は主にだれがしますか …………… ①父 ②母 ③祖母 ④その他： _____
- 126 昼間、日あたりのよい明るい部屋にねかせていますか …………… はい・いいえ・不明

127	昼間、赤ちゃんのようすがわかるところにねかせていますか	…… はい・いいえ・不明
128	よく、抱いたりしてあやしてあげますか	①よく、あやす ②時々、あやす ③あまりかかわらず、ほっておく
129	股おむつをしていますか	… ① していない ②一時はしていたが、やめた (生後 ___ 月頃から ___ 月頃まで) ③ずっとしている ④その他: _____
130	股おむつをやめられた方は、その理由を書いて下さい。	()
131	育児の上で困ったことがあるとき、気がるに相談できる人はいますか	……はい・いいえ・不明
132	育児書をよくよまれますか	…… はい (書名:) ・いいえ・不明
133	どんな時に育児書を活用しますか	()
134	今まで、育児の上で、困ったこと、苦勞したこと、わからなかったことがあれば書いて下さい。	()

Ⅸ お母さん自身の健康について

	現在、	
135	疲れやすい	…… はい・いいえ・不明
136	食欲がない	…… はい・いいえ・不明
137	睡眠が充分にとれない	…… はい・いいえ・不明
138	気分がつねに、いらいらする	…… はい・いいえ・不明
139	ほんのちょっとしたことでも気になる	…… はい・いいえ・不明
140	気をつかうことがおおい	…… はい・いいえ・不明
141	生理はすではじまっている	…… はい・いいえ・不明
142	性器からの出血やおりものがある	…… はい・いいえ・不明
143	その他、現在の健康状態について気になることがあれば書いて下さい。	()
144	現在、お母さんは働いていますか	…… はい・いいえ・不明
145	今までに次のような病気にかかったことがありますか	
	①腎炎 (才) ②腎盂腎炎 (才) ③膀胱炎 (才) ④心臓病 (才)	
	⑤結核 (才) ⑥梅毒 (才) ⑦その他の病気: _____	
146	産後、お母さん自身、健康診断をうけられましたか	…… はい (産後 ___ 日頃) ・いいえ・不明

X お子さんを取りまく環境について

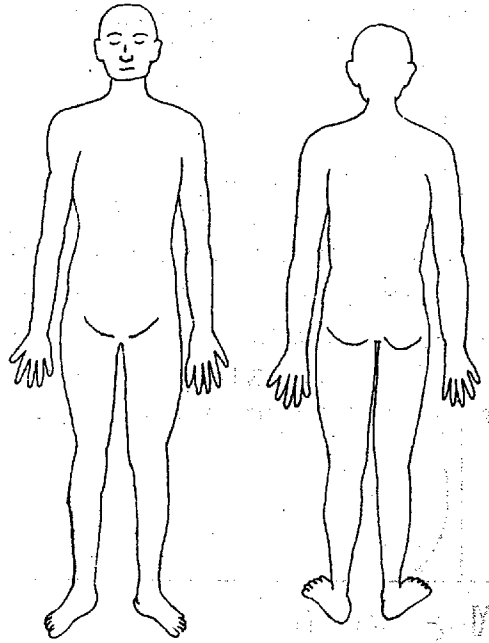
- 147 現在、すまわれている住宅は、イ： ①自宅 ②借家 ③社宅 ④その他： _____
 ロ： ①一戸建て ②マンション・団地（ _____ 階）
 ③文化住宅 ④アパート（ _____ 階）⑤その他： _____
- 148 部屋かずはどれぐらいありますか。具体的に（例えば、6畳2部屋、台所、など）書いて下さい。
 （ _____ ）
- 149 現在、すまわれている住宅は、このお子さんの妊娠中、何か月ほどすごしましたか _____ カ月
- 150 将来、ひっこしする予定がありますか …………… はい・いいえ・不明
- 151 泣き声など隣りに聞え、きがねをしますか …………… はい・いいえ・不明
- 152 騒音など、やかましいですか …………… はい・いいえ・不明
- 153 振動がきついですか …………… はい・いいえ・不明
- 154 現在の住宅は、休養しにくい …………… はい・いいえ・不明
- 155 その他、住宅や環境で困っていることがあれば書いて下さい。

XI そ の 他

- 156 このお子さんの妊娠中、母親教室をうけられましたか …… はい・いいえ・不明
 ① はいの場合、どこで、どのような内容のものを受けましたか。
 （ _____ ）
- 157 ② 母親教室でならったことは参考になりましたか …… ①全く役に立たなかった
 ②少し役に立った
 ③役に立った
- 現在、保健婦による新生児訪問がおこなわれていますか。
- 158 ① このお子さんの出産後、訪問を受けたことがありますか …… はい・いいえ・不明
- 159 ② 新生児訪問は必要だと思われませんか …… はい・いいえ・不明
 不必要と思われる方は、理由を書いて下さい。
 （ _____ ）
- 160 その他、行政に対する要望がありましたら、書いて下さい。
 （ _____ ）

氏名:

身長	cm	体重	g	胸囲	cm	頭囲	cm
<p>概観</p> <p>皮膚：<input type="checkbox"/>乾燥 <input type="checkbox"/>色素沈着 <input type="checkbox"/>色素脱失 <input type="checkbox"/>湿疹 <input type="checkbox"/>血管腫 <input type="checkbox"/>チアノーゼ</p> <p>頭蓋：<input type="checkbox"/>非対称 <input type="checkbox"/>小頭 <input type="checkbox"/>大頭 <input type="checkbox"/>大泉門</p> <p>眼：<input type="checkbox"/>内外斜視 <input type="checkbox"/>眼振</p> <p>耳： </p> <p>顔： </p> <p>口：<input type="checkbox"/>口蓋裂 <input type="checkbox"/>兔唇</p> <p>頸：<input type="checkbox"/>斜頸</p> <p>肺：<input type="checkbox"/>喘鳴</p> <p>心臓：<input type="checkbox"/>心雑音</p> <p>腹部：<input type="checkbox"/>肝触知 Cm <input type="checkbox"/>脾触知 Cm <input type="checkbox"/>腫瘤 <input type="checkbox"/>膨満</p> <p>外陰部：<input type="checkbox"/>陰嚢水腫 <input type="checkbox"/>停留睪丸</p> <p>上肢・指： </p> <p>下肢・趾：<input type="checkbox"/>開排制限(度) <input type="checkbox"/>大腿溝非対称 <input type="checkbox"/>Ortolani <input type="checkbox"/>Barlow</p> <p>発達及び神経所見： </p>							
判定	<p>正・経過観察・精密検査・その他:</p>						



	0～5週 (+6)	6～9週 (+6)	10～13週 (+6)	14～17週 (+6)
仰臥位	大抵腕をT-n-r姿勢* 大抵頭を側転のまま*		腕が対称姿勢をとることあり 大抵、頭を半ば側転のまま*	腕が大抵対称的姿勢 大抵、頭を中央のまま
坐位	(支)頭をたれ頭を胸につけたまま	(支)たれた頭をおこすことあり		(支)頭を前傾位置に保持。安定*
立及歩				
伏臥位	(腹吊り)頭をたれる* 着床時、頭を側転ホホ下* 時々頭を上げ(区域Ⅰ)* 腕を屈伸する(爬行様)*	(腹吊り)頭は胴と一線 着床時頭下向きのまま 時々頭上げ(区域Ⅱ)	長く頭を上げている(区域Ⅲ) 前膊と肘で支える* 尻を落している*	長く頭上げ(区域Ⅲ) 両脚伸びしている*
仰臥位	両手とも握っている*		両手、開いたまま	両手をまげてふれ合わせ* 自己の体、髪衣服をいじる*
環	(仰)視方向に出すと注視する* (仰)側方より90°追視する	(仰)胸上に出すと暫くして注視する* (仰)側方より90°以上追視する	(仰)胸上に出すとすぐ注視する (仰)側方より180°追視する	胸上に出すと腕を動かす* (一分余)
ガラガラ	持たせてもすぐ落とす(3s以内)* (ガラガラで)指背にふれると更に手を強く握る*	持たすとすぐには落さぬ(3S)	持たすとしっかり握る	○片手のガラガラを振りならす ○両手に持たすと持っ ていられる(3S)
鐘鳴	身動止める*	まばたき、淡面、微笑等*		
鏡				
对人的行動	社会的刺激に応じて頭を注視する	同左の時ほど進んで反応する 動く人を注視する ○人の話声のする方へ頭を向ける	社会的刺激に応じて発声する	自分から他人にほほえみかける 引き起すとき発声又は笑う* 相手になるのを急にやめると不気嫌になる
食事	夜間2回の授乳を要する*	夜間1回の授乳を要する*		
遊戯			(仰)手を上に出してながめる* (仰)自己の衣服をひっぱる*	(仰)自分の衣服をひっぱり顔を掩う
M. A. S	7. 6. 2.	4(11), 4(10), 4(6)	6(17), 4(14), 3(9)	5(22), 4(8), 4(13)
所見 : <input type="checkbox"/> 無表情・不活発 <input type="checkbox"/> 弛緊張 <input type="checkbox"/> 後弓反張 <input type="checkbox"/> 強直 瞬目反応 : + ± - ?		主訴 指導事項 <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 経過観察 <input type="checkbox"/> 精密検査		
検査日 年 月 日 生活月日 年 月 日 生活年齢 年 月 日 生活年齢 日 約 週 発達年齢 週 発達指数 検査者				

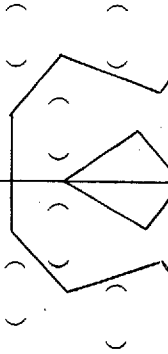
LAGEREFLEX

MONAT	1 TRIMENON			2 TRIMENON			3 TRIMENON			4 TRIMENON			判定
	1 (0-6w)	2 (7w-3m)	3 (4-6m)	4 (7w-3m)	5 (4-6m)	6 (7-8m)	7 (7-8m)	8 (7-8m)	9 (9-10m)	10 (10-12m)	11 (10-12m)	12 (9-12/14m)	
Tr	1. BEUGE I. STRECKSTADIUM 2a (7w-3m) 2b (4-6m)			2. BEUGESTADIUM 3 (7-8m)			2. STRECKSTADIUM 4 (9/10-12m)						指導：正常、異常、經過觀察 所 見
Ax	1a (0-3m)			1b (4-7m)			2 (8m-)						
Vo	1 (0-10w)			1U (11-20w)			2U (7/8-9m)			3 (9/10m-)			
L	1 (0-6w)			2 (7w-3m)			3 (Mit 6m VOLLENDET)						
Ch	1a (0-6w)			1b (7w-3m)			2 (Mit 6m)			3 (8/9m-)			
Cv	1 (0-6m)			2 (6/7m-)									
P	1a (0-6w)			1b (7w-3m)			2 (4-5/6m)			3 (7-12m)			

Supine:



Prone:



Sitting:



Babinski's sign R - ± + + # L
 Moro R R - ± + + # L
 Crossed extension R R - ± + + # L
 Suprapubic R R - ± + + # L
 Palmar G R - ± + + # L
 Planter G R - ± + + # L
 Gallant R R - ± + + # L
 Bapkin R - ± + + #
 Fersen R R - ± + + # L
 Automatic W - ± + + #
 Positive Supporting - ± + + #
 Placing R - ± + + # L
 Sucking R - ± + + #
 Rooting R - ± + + #
 ATNR R - ± + + # L
 STNR - ± + + #
 Neck R R - ± + + # L
 Body R R - ± + + # L
 Sitting Eq R - ± + + # L
 Parachutte R R - ± + + # L
 Hopping R S R - ± + + # L
 F - ± + + #
 B - ± + + #
 Cranial N;

Muscle tone;

Grading of reflexes:

(-) : absent

(±) : diminished

(+) : normal

(±) : slight

(#) : moderate

(##) : marked
 clonus

Development:

名 前				
検査日	年	月	日	
生年月日	年	月	日	
年 齡				日

↓
検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用
論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります
↓

はじめに

疾病構造の変化にともない、乳幼児を対象とした検診においても、発達障害をきたす疾患の早期発見の重要性が強調されるようになった。なかでも、脳性まひの治療法は、近年めざましい進歩をとげており、早期訓練の効果が明らかになるにつれて、その早期発見の方法とシステムの確立が必要となってきた。