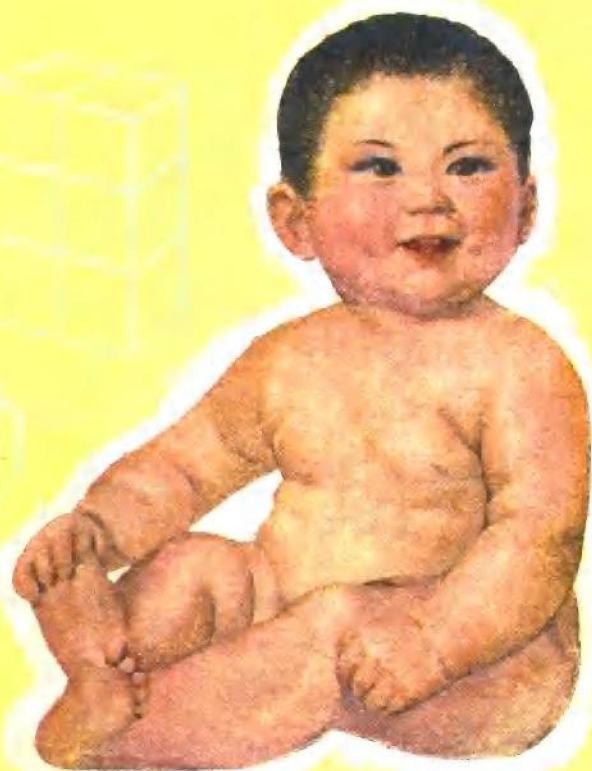




小儿智能发育检查

宋 杰 朱月妹 编译 上海科学技术出版社

本书是根据世界卫生组织推荐的《儿童发育量表》(WHO)和《儿童发育量表》(WHO)编制的。本书可作为儿科、儿保科、儿研所、儿校、儿托儿所、儿医院、儿疗养院、儿康复中心等单位的参考书。

小儿智能发育检查

宋 杰 朱月妹 编译
(上海市第六人民医院)

上海科学技术出版社

小儿智能发育检查

宋 杰 朱月妹 编译

(上海市第六人民医院)

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路 450 号)

新华书店上海发行所发行 江苏深水印刷厂印刷

开本 787×1092 1/32 印张 7.25 插页 4 字数 158,000

1981 年 3 月第 1 版 1981 年 3 月第 1 次印刷

书号: 14119·1480 定价:(科四) 0.78 元

前 言

本书在第一部分介绍盖泽尔 (Gesell) 和他的同事们所修订的智能诊断 (Developmental Diagnosis) 的方法。这方法在医学界、心理学界、教育界都认为是经典著作。本书叙述它的原理、设备、检查方法、登记表格等。以实用为主,使读者可按着书中资料进行操作。但盖泽尔智能诊断方法具有较强的专业性质,对一个小儿进行检查和评价所需时间平均在一小时以上。虽具有较为准确的诊断价值,只是花费时间较长,不利于供小儿保健普查和儿科临床医生应诊时采用。目前国际间广泛应用多种简易筛选方法,既节省时间又能快速解决问题。其中可靠性和有效性最强而又普遍受到欢迎者当推丹佛智能筛选检查 Denver Developmental Screening Test (DDST),本书第二部分便是详尽地介绍该方法。用该方法检查小儿,每个小儿大致需时 15 分钟左右。把有迟长问题的小儿筛选出来,俾配合临床资料,进一步作出诊断、预防、教育和治疗。个别小儿还可更深入地采用盖泽尔智能诊断等方法,精密地测定情况。本书 DDST 资料经我们初步试用于 1041 名 6 岁以下的正常小儿,结果满意,基本上是适宜的,但是这些方法都是从国外小儿中通过大量调查和研究工作才订定的。由于种族、环境、生活习惯、文化相互迥异,在小儿生长发育过程中差别会表现出来。因此,我们有必要在不断实践中加以修订,使它更为合乎我们的国情,成为我国检查小儿发育的自己的方法。

本书叙述的盖泽尔智能诊断方法，一周岁内以每4周作为一个阶段，而以4周、16周、28周、40周及52周作为“枢纽龄”(Key Age)。一岁至三岁间从3个月至半年为一个阶段，而以一岁半、2岁、3岁为“枢纽龄”。检查内容分动作能(Motor behavior)、应物能(Adaptive behavior)、言语能(Language behavior)、应人能(Personal-social behavior)四方面观察。除直接检查小儿外，辅以家庭或托儿所生活资料，由家长或保育员供给。书中也叙述了搜集方法。本书的重点放在正常小儿发育情况进度。书中尽量利用线条图和表格来说明问题。最后计算“发育商数”Developmental Quotient(D.Q.)，对小儿发育水平予以具体评价。除对小儿单独一次检查外，再可作按期随访，得出小儿发育进展情况和速度。至于 DDST 与上述的年龄阶段，四项能区，家长供给资料，计算智能水平等是一致的。所差别者为讲求精简。在作检查和评价时，工作人员要求自己紧张严肃。在 DDST 资料中反复具体地详述了检查者对自己严格态度的必要性，望读者特别加以注意。

有关丹佛小儿智能筛选检查在我国六岁内小儿试用的体会一文，承上海第一医学院卫生系生命统计教研室顾杏元教授校阅，敬此志谢。

我们的点滴经验来自初次尝试，难免偏差和错误，在编译过程中也可能有疏忽和遗漏之处。我们恳切地希望同志们提出批评和指正。

宋 杰 朱月妹

1980.4.

目 录

第一部分 三岁内小儿智能诊断检查

一、绪言	1
附：智能诊断测试用具规格	3
二、正常儿各年龄阶段图解	6
三、智能检查程序	61
四、智能检查场面总述	67
五、阶段性行为范型	83
六、与家长谈话和记录	95
七、智能检查总结	106
八、Gesell 智能诊断在中国一岁内小儿试用的体会	125
九、Gesell 智能初检表的介绍	137

第二部分 六岁内小儿智能筛选检查

一、绪言	142
二、标准测验物件	143
三、测验表	144
四、测验步骤	146
(一)使小儿适应测验场合	146
(二)对家长的解释	146
(三)小儿年龄计算方法介绍	146
(四)划出年龄线/填明测验日期	147
(五)早产日期算法	148

(六)测验程序	149
(七)测验项目数	150
(八)项目测验次数	150
(九)提问	150
(十)项目评分	151
(十一)小儿不合作	152
(十二)迟长评分	152
(十三)与家长讨论测验结果	153
(十四)注意事项	153
五、结果审核	154
六、复试	158
七、专业评价	158
八、测验项目执行和评分	159
(一)应人能	159
(二)细动作—应物能	164
(三)言语能	177
(四)粗动作能	183
九、DDST 执行情况鉴定表	189
十、有关 DDST 参考资料	191
(一)测验方法鉴定	191
(二)正常标准纲目	195
(三)正常男女孩标准纲目	200
十一、丹佛智能筛选检查在我国六岁内小儿试用的体会	206

第一部分

三岁内小儿智能诊断检查

一、绪 言

(一)

婴幼儿的身体在成长，他的功能也在成长。当他的神经系统不断地成长分化时，他的行为范型（Pattern）特点也同时在分化着。他的神经分化产生了功能的专门化和新的功能。而一种功能范型就是神经运动系统对于一个特定的情景的一定的反应，每个反应都是标志着一个成熟阶段的一种行为范型。由于婴儿的行为系统的建立是一个有次序的过程，因此他的有特点的行为范型也就成了智能诊断的依据。这些正常行为范型是成熟的指标，是 Gesell 通过成千个儿童的观察，发现正常小儿各种行为范型出现的次序和年龄的规律。使我们可以用年龄来推测行为，用行为来推测年龄。智能诊断就是通过正常行为范型为标准进行比较，来对被检查的小儿作出客观的鉴定。因为很多婴幼儿时期的缺陷和疾病是发生于尚未成熟的机体，功能障碍不能用标准成人神经系统检查方法来揭露，所以智能诊断是适用于揭露小儿神经系统中的损伤、缺陷、变形及落后。通过对行为的观察希望能及早发现小

儿的异常情况,从而进行早期治疗。

(二)

人是一个有复杂功能的多系统的有机体。因此一个恰当的智能诊断应综合动作能、应物能、言语能、应人能四个方面。

动作能又可分为粗动作 (Gross Motor) 和细动作 (Fine Motor)。粗动作如姿态的反应、头的平衡、坐、立、爬、走的能力; 细动作如手指的抓握。这些动作能力对医生说来都有特殊临床意义。因为它们具有神经学方面的基本含义。按着整体发育的规律, 行为成熟的程序, 以动作能逐步成熟为开始。

应物能是对外界刺激物的分析和综合的能力, 如对物件和环境的精细感觉, 解决实际问题时如何运用运动器官的能力, 对外界不同情景建立新的调节能力。应物能是后期智力的前驱。

言语能可为儿童中枢神经系统的发育提供线索。言语前的不清晰发音为言语作好了准备。言语是在环境中从别人那里学得并受到强化的, 它和动作能、应物能一样, 也是有其一定的发展程序。

应人能是小儿对现实社会文化的个人反应。这种反应种类多、变化大, 可能受到外界影响支配。因此似乎超出了智能诊断的范畴。但实质上这些行为范型也是内在成长因素所决定的, 如大小便的控制是社会要求所形成的。但是另一方面能否控制, 还是取决于小儿神经功能的成熟程度。虽然所处环境各有不同, 但其变化受到正常幅度的限制, 从而具有诊断的意义。

动作能、应物能、言语能、应人能四个方面虽可因小儿所

处环境不同而有所差异,但一般说来,正常儿的这四个方面的发育进度是平行的、相互密切联系并彼此有所重叠的。而异常儿在这四方面的反应往往是参差不齐,相差显著。

智能检查内容除动作能、应物能、言语能、应人能外,尚需辅以家庭社会和个人生长发育、健康情况等资料,才能作出完整的评价。

(三)

小儿生长发育是持续的,并按一定规律的。每一阶段代表一个成熟水平;而这些阶段是如何来选择和划分的呢? Gesell 利用活动电影装置,记录下幼儿生活日程中现象,通过 300,000 英尺胶卷的分析,发现幼儿先后抵达 4 周、16 周、28 周、40 周、52 周、18 月、24 月、36 月阶段时,在行为上显示出特殊的飞跃进展。这些新的行为反映出这些小儿在生长发育上已抵达划阶段的和有代表性的成熟程度。Gesell 称这些年龄阶段为“枢纽龄”,并把这些年龄阶段新出现的行为作为检查项目和诊断标准。

附: 智能诊断测试用具规格

检查用具: 测试用具如图 1-1 所示。可以利用现成的物品,但须注意不要使用与规定的尺寸、质地、外形不一致的物品代替。因重量 尺寸等因素往往会影影响小儿表现能力的结果。

用具清单:

大球: 直径 10、12.5、15 厘米。

小球: 直径 6 厘米。

铃: 有木柄的金属铃, 高 7.5 厘米, 铃口直径 4 厘米。

玻璃瓶: 高 6 厘米, 口径 2.5 厘米。

颜色板: 21×27 厘米。板上有五种图形, 都是红色的, 圆形直径 5 厘米; 方形 5×5 厘米; 三角形每边 6.5 厘米; 半圆形直径 8.5 厘米; 十字形长 7 厘米, 臂宽 2.0 厘米。

蜡笔: 2 号, 长 12.5 厘米, 直径 1.25 厘米。

方木: 2.5 厘米见方, 红色, 10 块, 硬木制。

有柄杯: 口直径 9 厘米, 高 5.5 厘米, 容量约 360 毫升。

画样: 全组的卡片 12×20 厘米, 具有黑色浓线条。圆形直径 7.5 厘米; 十字形二线各长 7.5 厘米; 长方形 10×7 厘米; 方形每边长 7.5 厘米; 三角形每边长 7.5 厘米; 菱形每边长 5.6 厘米。

描样卡片: 21×27 厘米纸片。双菱形, 外边 6.5 厘米, 内边与外边距离 1 厘米; 双十字形, 外长 8.5 厘米, 臂 4 厘米, 与内十字距离 1 厘米。

式样板: 3 孔, 绿色, 厚 1.2 厘米, 15×35 厘米, 3 孔等距。圆直径 8.5 厘米; 三角形每边长 9.5 厘米; 方形每边长 7.5 厘米。

式样板中木板: 共三块。白色, 厚 2 厘米; 圆直径 8.2 厘米; 三角形每边长 9 厘米; 方木块每边长 7.3 厘米。

儿童彩色画册。

画片卡: a. 狗、鞋、杯、房子。

b. 钟、篮、书、旗、叶、星。

小丸: 红色或粉红色、圆或扁圆形糖丸, 直径 0.8 厘米。但切忌用葡萄干或婴儿糖衣药丸代替。

测验箱: 绿色, 39×26×19 厘米。把测验箱放置在检查者右侧, 测验箱 39×26 厘米的一侧对着检查者, 该箱侧面具有 3 孔, 从左到右, 3 孔间距相等, 竖长方形 7.5×3 厘米, 圆形直径 2 厘米, 横长方形 3×2 厘米。

摇荡鼓: 15 厘米长, 直径 5.5 厘米, 柄直径 1 厘米。

环和线: 木质, 红色, 直径 10 厘米, 线长 25 厘米, 粗 0.1 厘米。

测验物件: 铅笔、钥匙、硬币、小刀。

三色环或链条上挂一小牌。

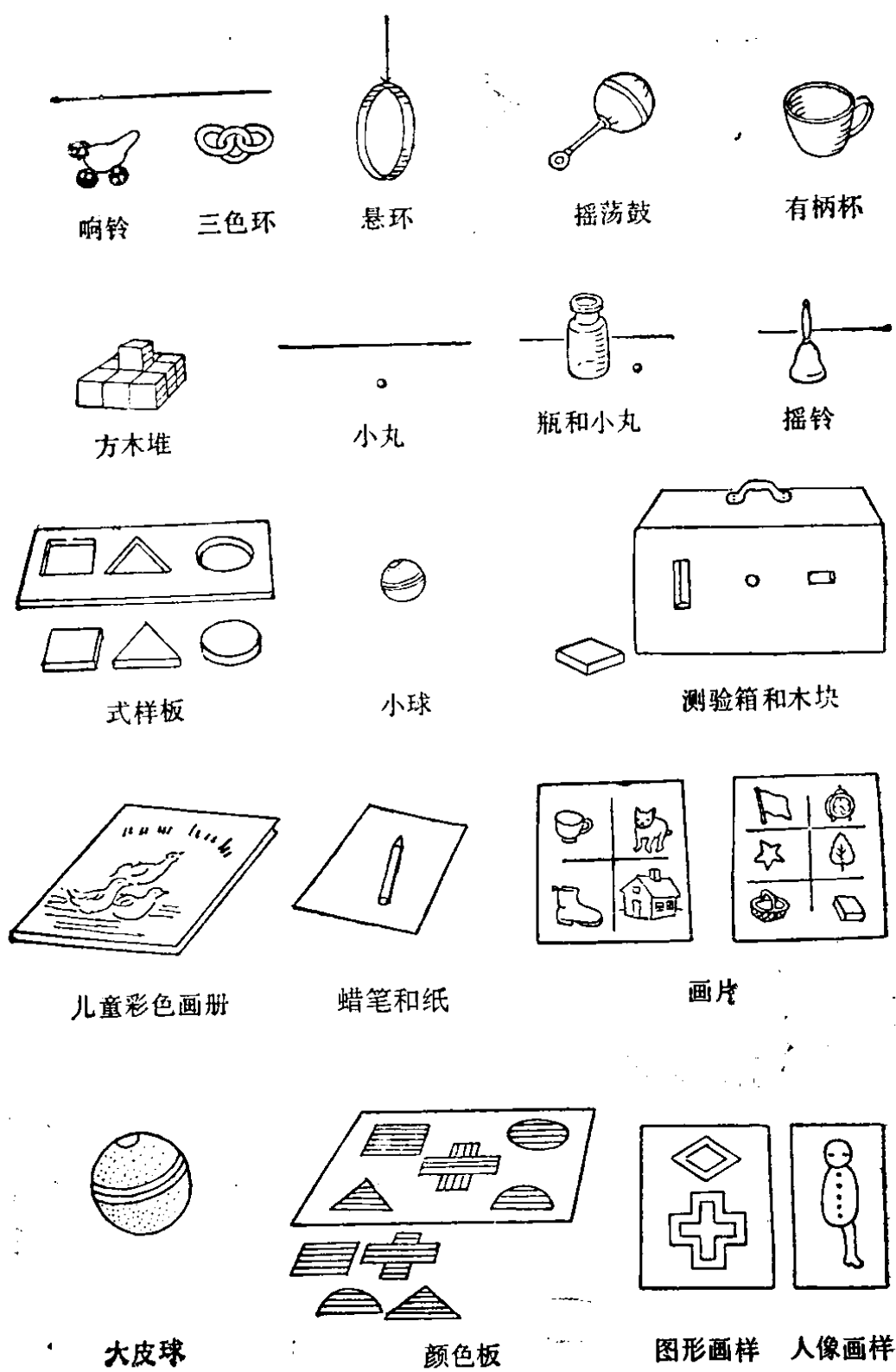
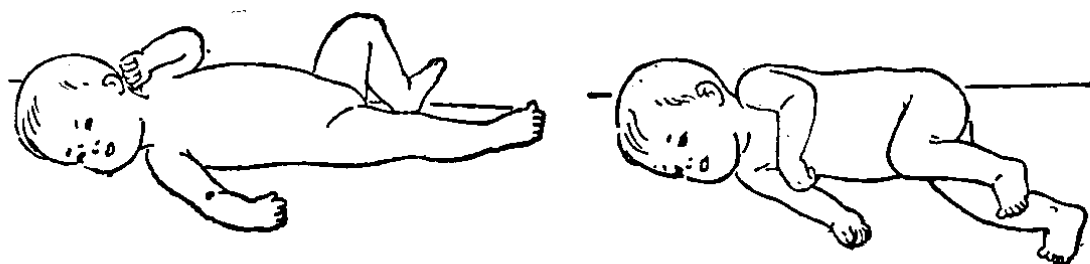


图 1-1 检查用具

二、正常儿各年龄阶段图解

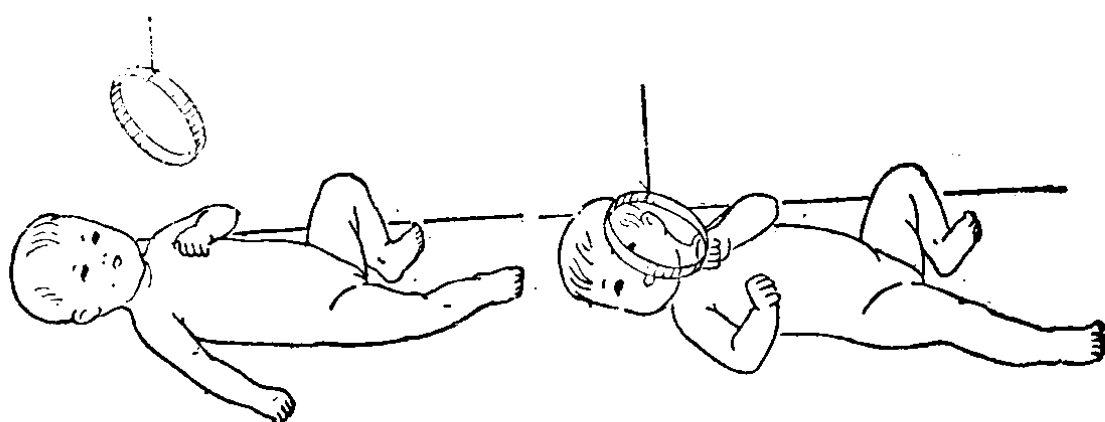


图 1-2 4周婴儿动作发育图解



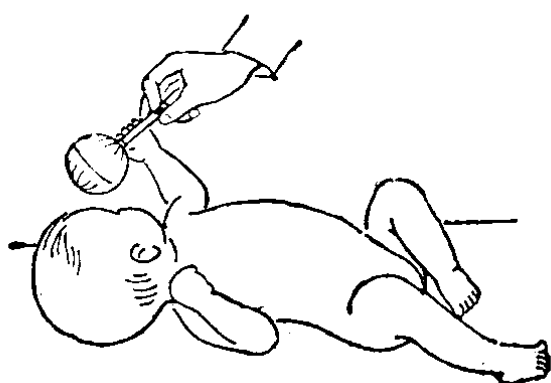
1. t-n-r 卧姿

2. 稍向侧滚



3. 视线内,才能注意到

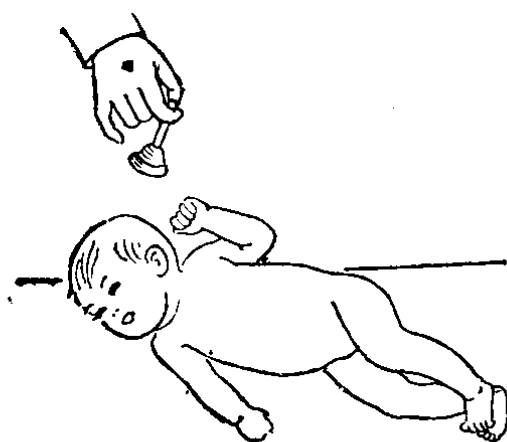
4. 视线跟随到中央



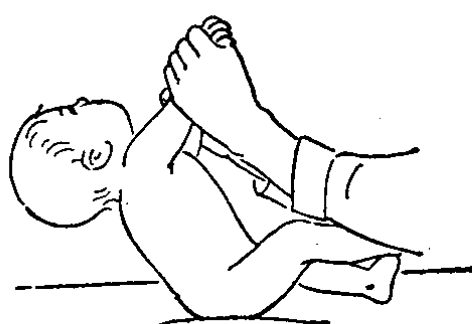
5. 视线内,短暂地注意



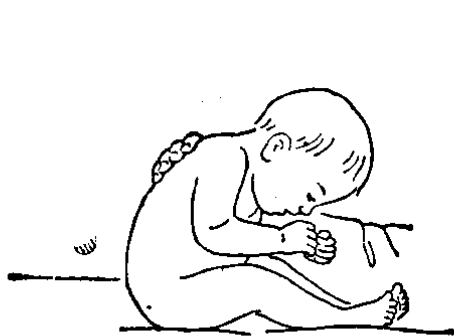
6. 摇荡鼓塞在他掌中,随即掉下



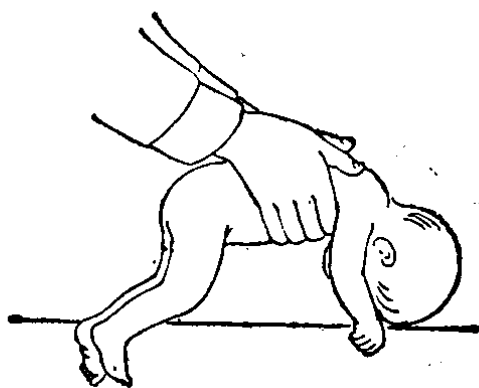
7. 摇铃,动作减少



8. 拉坐,头后垂



9. 背呈圆弧状



10. 提起胸部时,头下垂



11. 跪爬状活动



12. 举头1°,时间极短

(一) 4周阶段

1. 4周阶段动作发育

对这一阶段婴儿的检查时间最好是在不嗜睡、不饥饿时进行。因为即使这样,他的表情也是不着边际的,茫然的。

图 1-2-(1) 表示婴儿仰卧时常呈颈紧张反射姿态 tonic neck reflex(t-n-r)。即头侧向一边,一臂伸向面部所向的一侧,另一臂弯向肩部或头部,与面部所向的同一侧腿也是伸直的,另一腿则是弯曲的,脚跟有时紧挨桌面,双腿向外弯,两手紧握拳。有时把一手放到嘴里,活动时会把一只或二只手臂都直伸到头肩部,作如风车样动作。有时他弯曲或伸直腿,把两腿举起 2.5~5.0 厘米。

图 1-2-(2) 由于背部呈圆弧状,因此常稍向侧滚。

图 1-2-(3) 当悬环呈在中央时,他不会注意,当悬环放到

他视线内,他才会注意到。

图 1-2-(4) 当把悬环慢慢地自这一侧移到中央时,他会跟随它,把眼和头部一齐转向中央线,然后头又回到他所欢喜的一侧的位置。

图 1-2-(5) 把摇荡鼓呈示中央时,不会注意,即使放在他视线内,他也只是短暂地注意一下,当把摇荡鼓柄触到他握拳的手时,他会把拳握得更紧。

图 1-2-(6) 如果把他手指张开,把摇荡鼓柄放到他手里,也会随即掉下。

图 1-2-(7) 当检查者对他逗引或分别在他耳边摇铃时,孩子的活动会减少或停止。

图 1-2-(8) 把小儿拉臂坐起时,他的头部由于不能控制,颈部肌肉不够强壮,因此头部完全后垂。

图 1-2-(9) 如果扶着小儿坐起来,他的头也总是低垂到胸前,偶尔也可以短暂地举一下头。坐时背部完全呈均匀圆弧状。

图 1-2-(10) 如果把小儿身体朝下俯卧,检查者用双手从小儿腋下到胸前把他悬托起来,小儿的头向下垂。

图 1-2-(11) 把小儿面向下地放下时,他的头会向侧转,使面颊贴在桌面上,两臂屈曲地靠近头部,双腿呈跪爬式活动。

图 1-2-(12) 当检查者把小儿的头转向中央位时,他能举头 1° (即下颌离桌面 2.5 厘米,时间极短,然后又回到一侧)。

这一时期的小儿发音仅细小喉音。对突然声音和动作极易受惊。夜间需哺喂 2 次。

2. 发育程序解释

【4 周阶段】

仰卧：主要是颈紧张反射(t-n-r)姿态。头外向，一臂向外伸，面向伸臂侧，另一臂弯曲着，靠近头颅枕部。

仰卧：稍转卧一侧。小儿常取这种姿态，很少持续对称或平卧。

坐起：拉臂坐起时头后垂。扶坐后，头前倾，下颌触及胸部，竖直仅片刻。

俯卧：轻轻放下，使向俯卧，头转向一侧。这时他的面颊贴着桌面。

俯卧：举头第一度片刻。婴儿试举头，颊部恰离桌面或下颌离桌面 2.5 厘米，这时检查者可帮助婴儿将头转正，诱导他容易举头。

俯卧：爬动。仅下肢动。

摇荡鼓：手触摇荡鼓时更握紧。握拳的手触到了摇荡鼓握得更紧，后来手会放开。

悬环、摇荡鼓：放到他视线内才会注视它。物件只有放在一个适当的距离，触及他的直接视线他才会看到。

摇荡鼓：立刻落身边。检查时事先按放摇荡鼓在他手掌中。

摇铃：注意到铃声，动作减少。反应可能很微小，有时发怔一下。

发音：喉头发出声。

应人：看到检查者的脸，动作减少。检查者不应用手指触婴儿脸。

哺喂：夜喂两次。即是从晚 7 时到次晨天明时。

【8 周阶段】

俯卧：检查者把婴儿放下时，婴儿头试不下垂，勉力与躯干成平行线。