

消灭疾病小丛书

脊髓灰质炎的防治

曹玉璞 編

人民卫生出版社

內 容 提 要

本书是专为农村中、初級医务人员編写的一本参考书，簡明地將有关脊髓灰質炎的知識作了系統的介紹。在診斷及鑒別診斷方面，特別着重敘述了前驅期及癱瘓期內与其他各种疾病的鑒別要点。在治疗方面，分別介紹了急性期、恢复期及后遺症期等的不同治疗法，包括中藥、針灸及簡易物理治疗等，其中对針灸疗法又詳細地介紹了辨証施治的各种不同穴位。可供中、初級医务人員在实际工作中参考之用。

脊髓灰質炎的防治

开本：787×1092/32 印張：3/4 字數：17千字

曹 玉 璞 編

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

（北京書刊出版業營業許可證出字第〇四六號）

• 北京崇文區絲子胡同三十六號 •

人 民 卫 生 出 版 社 印 刷 厂 印 刷

新华书店科技发行所发行，各地新华书店經售

統一書号：14048·2435

1961年9月第1版—第1次印刷

定 价：0.08元

（北京版）印数：1—5,500

目 录

概說.....	1
病因学.....	1
流行病学.....	2
病理形态学.....	3
發病机制.....	4
临床症狀.....	4
临床类型.....	9
化驗檢查.....	9
診斷和鑑別診斷.....	10
预后.....	12
治疗.....	13
預防.....	21

概 說

脊髓灰質炎，別名很多，也叫做脊髓前角灰白質炎，又因為小兒得病的最多，一般通稱小兒麻痺症。本病是一種由病毒所引起的急性傳染病，特點是發熱和脊髓症狀，常表現為四肢和軀干肌肉的弛緩性癱瘓，並留下癱瘓的後遺症。

本病在許多國家中都有流行，在我國近代文獻中，也屢有關於本病的報導，但還沒有較大的流行。在明、清兩代的醫學著作中，雖有類似本病的記載，是否即為本病，尚須作進一步的研究。

本病發病率最高的為5歲以下的幼兒，因此，積極做好兒童保健工作，尤其是幼托機構的衛生保健工作，就具有特別重要的意義。近年來，臨床證明，口服減毒活疫苗對預防本病有卓越的功效，這種活疫苗製造方法簡單，成本低廉，目前正推廣應用中。此外，由於本病傳播的途徑較多，治療期間較長，急性期患者應尽可能地住院治療；恢復期患者應尽可能地在療養機構或門診部集中治療。這樣，可以保證患者得到最大限度的治療效果和多方面的執行隔離消毒措施。如果能做好預防工作，相信一定可以使本病的發病率大大降低，癱瘓後遺症和死亡率，也會明顯減少。

病 因 學

本病病原體是一種微小的病毒，存在於患者的脊髓、腦髓、血液、咽部分泌物和糞便中。根據免疫學的研究，本病病毒可以分為Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ三型；在流行時分離出來的病毒大多是Ⅰ型。在自然情況下，只有人能受感染；但在實驗室中，猿猴和鼠類，也都有被感染的可能。自1949年以後，組織培養法

已广泛应用于这种病毒的培养中。

这种病毒的生活力很强，在室内可生存数周，有时可达4个月之久。在粪便或下水道污水中，可生存数星期至数月。在50%的中性甘油中，放在4℃冰箱内，可以保存6—8年。对胃酸、胆汁和各种抗菌素有耐力，能耐寒，也能耐干燥。紫外线和新技术能很快地杀灭这种病毒。加热到50℃半小时或100℃5分钟即能死亡。漂白粉、氯亚明、昇汞、过氧化氢、高锰酸钾可以杀灭这种病毒。饮水中氯含量较高时（0.1—0.2毫克%），病毒也不能生存。酒精、石炭酸等消毒作用较差。

流 行 病 学

一、年岁 6个月以下的婴儿得本病的很少，因为此时大脑皮质的发育尚不健全，而且还遗留有自母体带来的免疫力。1岁以后即明显增多，5岁后又见减少。国内报告的病例，年龄最小的是2个月，最大的在50岁以上。除个别地区的情况特殊以外，一般地区的患者年龄分布大致相似。6个月以下的患者约占8%；2岁以下的患者约占70%；5岁以下的患者约占90%。这种年龄分布的情况说明：本病在一般地区的传播较广，5岁以上的居民大多数通过了轻型或无症状的感染而获得了免疫力，因而很少发病。

二、发病季节 夏秋季是发病的最多季节，尤以6—9月为最多，约占全年发病数的70—90%。冬春两季也有少数病例发生。

三、传染源和传染途径 传染源是患者和健康带病毒者。根据国内进行的一次观察，流行季节，在有麻痹病例发生的托儿所内，密切接触的儿童带病毒率可高达40%，保育员

帶病毒率為20%。在沒有病例发生的一个托儿所內，帶病毒率是10%。可以看出，輕型患者和健康帶病毒者，人數很多，活動範圍也廣，這些都是本病的主要傳染源。

病毒存在於患者鼻咽部分泌物和糞便中，在症狀出現前5天內是傳染性最大的時期，也就是上呼吸道分泌物和糞便內病毒最多的時期。在上呼吸道，只在發病前後1周內有病毒；在發病前2周，病毒即可存在於糞便中，持續至病後6周左右，所以現在均規定本病的隔離期限為40天。

傳染途徑主要是由飲食傳染，部分由直接接觸傳染。從鼻咽腔感染病毒的機會只限於發病的最初5—7日。胃腸道感染機會較多，因從糞便中排病毒的時間甚長。蒼蠅可為傳染媒介，但並不是主要傳播方式。

四、免疫性 6個月以內的嬰兒大都有被動免疫力。患病後一般都有終身免疫力。5歲以上的兒童和成人，大多數都有過隱性或輕型感染而獲得了免疫力。農村中接觸感染的機會較少，很多成人可能還沒有免疫力。根據流行病學的調查和研究，認為本病隱性傳染的人數約為癱瘓病例的100倍，即在發現一例麻痺病人時，就有100例非麻痺的隱性感染病例同時存在。

病理形态学

病毒或直接損害脊髓前角的運動神經細胞，或使局部發生水腫，血行發生障礙，以致神經細胞氧氣不足而發生症狀。除水腫外，還有血管周圍的圓細胞浸潤和微量出血等。這種病理變化，除脊髓外，也可見於全部中樞神經系統，包括大腦皮層、中腦、延髓及小腦等部位，其中以脊髓受害程度為最深，其次即為延髓。在脊髓中，以頸段和腰段的損害為最重。這

种病理分布,在鉴别诊断上非常重要。急性时期过去后,水肿的神经组织消退得很快,没有死的运动神经细胞即逐渐恢复原状;已死的继续坏死变化,它的碎屑终被噬细胞所运走。因此,有些病例恢复得很快,有些就症状持续得很久,或者难于恢复。永远瘫痪部分的肌肉、腱、骨骼与皮下组织等都发生萎缩。

发 病 机 制

大多数学者都趋向于血行感染的说法,就是说,病毒从肠或咽传入局部淋巴结后,就一直进入血循环。如果从血循环再侵入中枢神经系统,就表现为麻痹症;如果停止在病毒血症阶段而不再进入中枢神经系统,就是顿挫型。机体和环境的许多因素,可以影响血液和中枢神经系统间的屏障作用,例如疲劳和受凉都可以使麻痹的发生率增加。某些预防注射,特别是百日咳菌苗和白喉类毒素的混合注射,因刺激及反射的关系,引起脊髓相应部分的血管扩张,渗透性增高,可增加麻痹发生率和影响麻痹发生的部位。注射的时间与麻痹的发生也有关系:在注射1个月内发生麻痹者占80%,1个月以后发病者占20%。此外,扁桃体摘除手术亦可增加本病的发病率,而且脑干型的发生率比较高。妊娠的患者,病情亦常较重。

临 床 症 状

典型病例的病程可以分为下列几期(表1):

一、潜伏期 短者3日,长者可达35日,平均为7—14日。

二、前驅期 患者有發熱（體溫上升至 $38-39^{\circ}\text{C}$ ），全身不適，頭痛，或有腹痛、嘔吐等消化系症狀，或有上呼吸道卡他症狀。輕度咽痛是一個比較常見的症狀。經過1—4日，熱退，症狀消失。此期腦脊液尚正常。

三、癱瘓前期 前驅期熱退後，經過1—6日的靜止期，體溫又升高，同時有多汗、嗜睡或煩躁不安、嘔吐和皮膚微紅等症狀。繼而全身或四肢肌肉疼痛，感覺過敏，項背強直。較大兒童坐起時，需要用雙手在身後撐在床上；才能支持軀干。嬰幼兒抱起時因疼痛而哭鬧，不願別人撫抱，甚至不願蓋被。有時四肢動作時有振顫現象。克匿格（Kernig）氏征常為陽性（使患者平臥，屈股及膝關節均呈 90° 角，然後使其膝關節伸直，以視其腰及大腿後部是否疼痛，如果疼痛則為陽性）。各種腱反射正常或減弱，偶爾有亢進現象。若有癱瘓發生，多在本期的第2—4日。不少患者，病情停止於此期，不再發展而進入恢復期，稱為無癱瘓型。此期腦脊液已有改變。

四、癱瘓期 在癱瘓前期的第2—4日，出現肌肉癱瘓，一般在3—10日發展至高峯，以後，體溫下降，癱瘓停止進展。但也有少數病例在體溫正常後癱瘓仍繼續發展。熱退後，得病的神經干、神經根和肌肉往往有明顯的疼痛及觸痛。沒有其他症狀而突然發生麻痺的病例僅占少數。

本病癱瘓的部位和程度極不一致。其特點為弛緩性癱瘓、不對稱及片狀分布。在癱瘓不太廣泛的病例，表現得尤為明顯。癱瘓可見於一個肌肉或肌肉羣，最常見的是四肢肌肉，尤以下肢為多。同一側的上下肢或雙側上肢發生癱瘓的很少。四肢近端（髖關節和肩關節）的大肌肉較遠端（手足）的小肌肉容易受累。下肢肌肉中以脛骨前肌羣（踝關節的足

背屈肌羣)最易受損,上肢則以三角肌(肩關節的前屈和外展肌羣)發生癱瘓較多。癱瘓部位的腱反射消失。腹肌發生癱瘓時,可見腹部有局部突出,于哭鬧時最明顯。頸肌發生癱瘓時,病人不能抬頭,坐起時頭向后垂。在急性發熱期有尿滯留和便秘現象,熱退後常能恢復正常。

表 1 典型病例的发展过程

观察结果	病期	潜伏期	前驱期	瘫痪前期	瘫痪期										
临床类型	无症状型	瘫痪型	瘫痪型	瘫痪型	瘫痪型										
日 数	7-14 (1-35)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
临床症状	体温 40°C 40°C 38°C 37°C	烦躁	食欲不振	恶心	呕吐	烦躁	食欲不振	恶心	呕吐	烦躁	食欲不振	恶心	呕吐	烦躁	食欲不振
脑脊液	细胞	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常
	蛋白	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常	正 常
影响病程的因素															
病毒存在部位															
同型中和抗体															

表 2 中樞神經受損部位及臨床表現

脊 髓 腰 段:	下肢、腹部及背部的下部肌肉癱瘓,尿滯留,便秘
脊 髓 胸 段:	胸部、上腹部及脊椎肌肉癱瘓。
脊 髓 頸 段:	肩、頸、上肢及橫膈肌肉癱瘓。
腦 干:	腦神經癱瘓,呼吸及循環中樞障礙。
大 腦:	煩躁不安,嗜睡,昏迷,驚厥和遲滯性癱瘓。

根据中樞神經受損部位与臨床表現用上表 2 說明。

从流行病學觀察，本病隱性感染的人數比率，明顯病例（即癱瘓病例）一般占 1—2%，頓挫型往往占 4—8%，不显性感染約为 90—95%。

在癱瘓中最严重和最危險的是呼吸障礙，其臨床表現因受損部位不同可分为以下三型：

1. 呼吸肌癱瘓：由于頸部和胸部脊髓被侵犯而引起。輕者咳嗽稍無力，哭聲細小，呼吸肌运动受限制，呼吸稍促，可有鼻翼煽動。重者除上述症狀外，尚有青紫、惶恐不安、不眠、呼吸淺而快、斷續性單音言語（每一吸氣發一單音，一口气連續只能数 3—4 个数字）、呼吸輔助肌也参加呼吸运动而在吸氣时有抬肩和点头等动作。由于咳嗽無力，以致分泌物堵塞呼吸道而影响呼吸。严重的呼吸肌癱瘓，呼吸运动極微弱，接近于停止状态，由于換氣不足而發生严重缺氧以致出現深度嗜睡或昏迷状态。如不采取有效措施，即可引起死亡。檢查时，有肋間肌癱瘓者，則腹式呼吸明显（即橫膈运动加强，吸氣时腹壁明显膨起）。膈肌癱瘓者，吸氣时腹壁不膨起反而內陷，即所謂反常呼吸。檢查者可試將兩手紧束患兒胸部，減少肋間肌的动作，此时，膈肌若是正常，即可見膈肌加强其动度以作补偿，否則就是力量減弱，病兒由于呼吸运动受限而表現哭鬧不安和青紫。用兩手按压腹部，限制膈肌动作，肋間肌如果正常，則可見肋間肌加强其动度以作补偿，否則就是力量減弱。肋間肌和膈肌癱瘓可以是一側或双側，也可以單獨發生或同时存在。需要指出的是，正常嬰兒的肋骨呈水平位，因而在呼吸时胸廓运动幅度不大，而以膈肌运动为主，故在正常时即呈腹式呼吸。

2. 呼吸中樞癱瘓：由于延髓的呼吸中樞被侵犯而引

起。主要表现为呼吸的节律改变，频度或深度不规律或有间断现象，重者呼吸减慢，甚至停止。

3. 咽肌瘫痪：由于第9—12脑神经受到侵害，咽喉部肌肉、声带和软腭发生瘫痪，引起吞嚥、语言和发音的障碍，表现为说话带有鼻音或声音稍哑，吃液体食物时从鼻孔流出或有呛咳现象。重者不能吞嚥，口腔分泌物因不能嚥下而积存在咽部。量多时可流入或吸入呼吸道，引起呼吸道梗阻而出现呼吸困难和青紫现象。如不及时抢救，即可导致死亡。

病变侵犯延髓时，也可引起血管运动中枢的机能障碍，脉搏快而不整，血压下降，四肢发凉，皮肤发紫，最后心搏动停止而死亡。此外，在脑神经中，面神经和外展神经的瘫痪也常见到。

五、恢复期 瘫痪停止进展后1—2星期，病肌的机能开始恢复。恢复的速度由于病变的轻重、麻痹的程度、治疗的早晚等因素而极不一致。轻型病例，1—2月即能恢复，重型病例，恢复甚慢，往往可延长到2—3年始能恢复。一部分病例，不能完全恢复而转入后遗症期。一般恢复先由足趾开始，逐渐上升到小腿和大腿部肌肉。

六、后遗症期 主要表现为肌肉瘫痪和挛缩，相关的肌腱和骨骼也发生萎缩。肌肉变化可能引起关节松弛和脱臼。肌肉和骨骼的变化常引起躯干和四肢的畸形。在儿童患者，由于不断地生长，畸形可能逐渐加重。

臨床類型

前面敘述的是典型病例的臨床過程，但实际上本病症狀的輕重，各个病例相差很多，例如在体温的高低、癱瘓的有無和神經系統受損害的部位等方面，常常表現有很大的差別。根据以上各点，本病在临床上可分为下列各型：

一、頓挫型 患者只有前軀期症狀，沒有神經系統症狀，以后即完全恢復。

二、非癱瘓型 患者症狀在癱瘓前期即已停止，不再進展，因而也不發生癱瘓。

三、癱瘓型 又可分为：

1. 脊髓型：是最常見的病型，表現为四肢、軀干、肋間肌、膈肌和頸肌癱瘓。

2. 腦干型：有顫神經癱瘓，呼吸和心臟血管中樞機能紊亂。

3. 腦干脊髓型：具有上述兩型的症狀。

4. 腦炎型：出現煩躁不安、嗜睡、昏迷、惊厥和痙攣性癱瘓。

化驗檢查

一、血常規檢查 在急性期，白血球正常或有輕度增加，一般在5,000—15,000之間，中性白血球在40—50%之間。

二、腦脊髓液檢查 在癱瘓前期的1—2日，腦脊髓液即有变化，外觀为澄清透明，压力稍高。細胞數一般在50—200之間，分类以中性多形核白血球的比數較高，以后則淋巴球占多數。蛋白在早期可能正常，以后逐漸增加，糖量可稍增，氯化物正常。至癱瘓出現后第二星期，細胞數迅速減少，而蛋白

量常持續增加,到第四星期以后才恢复正常。

三、病毒分离 在有条件作病毒分离的医院中,早期采取粪便和咽部分泌物作病毒分离,陽性率可高达90%。

四、血清試驗 包括中和試驗和补体結合試驗。檢查時应在患病早期和恢复期各取血一次作为比較。中和抗体在血中存在較久,补体結合抗体消失很快。如果兩種反应均为陽性,即表示为新近感染;如中和試驗陽性,补体結合試驗陰性,則表示过去曾患过本病。

診斷和鑑別診斷

本病的早期診斷对于早期治疗和隔离、減輕麻痺和減少死亡有重要意义。要想作到早期診斷,应注意下列数点:

一、在脊髓灰質炎流行季节,發現 5 岁以下的兒童,特別是 2 岁以下的幼兒,如有發热、多汗、嗜睡、煩躁不安、振顫、肢体疼痛等症狀时,就應該考虑到脊髓灰質炎的可能,立即进行必要的檢查。

二、对上述可疑病例,要詳細詢問有关流行病学的材料,例如接触史和預防接种史等。

三、对上述可疑病例,应作較詳細的体格檢查,包括神經系統方面的檢查,特別要注意四肢各关节肌羣运动的情况。有面癱者也应考虑本病。

四、必要时作腰椎穿刺协助診斷。

此外,在診斷方面,应注意与下列疾病鑑別:

一、前驅期 此期由于本病患者缺乏神經系統方面症狀,常有胃腸道和上呼吸道卡他症狀,故容易誤診斷为感冒、消化不良等病。一般單靠臨床症狀無法确定診斷,因此,对有接触史的患者,应提高警惕,繼續觀察,有条件时,可作病毒

分离。

二、癱瘓前期 此期已出現神經系統症狀，腦脊髓液已有改變，且常出現腦膜刺激征象，但尚未發生癱瘓，應與下列疾病區別：

1. 無菌性腦膜炎：最常見的是流行性腮腺炎併發的腦膜炎，可出現於腮腺腫脹前后的1—2週，有時可不出現腮腺腫大而只有腦膜炎症狀。此時必須依靠明顯的腮腺炎接觸史進行診斷，有條件者可作血清補體結合試驗。其他病毒也能引起腦膜炎症狀。

2. 流行性乙型腦炎：輕型病例的症狀和腦脊髓液變化，與脊髓灰質炎者相似，但發病較急，出汗現象可能不太明顯。

3. 化膿性腦膜炎、結核性腦膜炎：可根據腦脊髓液的變化（化膿性腦膜炎患者的腦脊髓液混濁，結核性腦膜炎患者的腦脊髓液呈毛玻璃樣）和糖量的減低，不難和本病鑑別。

三、癱瘓期 對癱瘓型病例的鑑別診斷，應當注意下列幾點：

1. 傳染性多發性神經炎：此病的特点是：（1）病史中曾患過發熱性傳染疾病，但在癱瘓發生時多不發熱，也無腦膜刺激征象。（2）癱瘓為兩側對稱性，多能完全恢復。（3）有感覺方面的障礙。（4）腦脊髓液中蛋白含量明顯增高，但細胞數並不增加。

2. 低鉀症：鉀缺乏時，可引起全身肌力軟弱，腱反射消失，由於呼吸肌軟弱也能出現呼吸運動減弱現象。但一般均有長期嘔吐或腹瀉歷史，無發熱、出汗等急性症狀，且其肌力軟弱全身性，同時尚有心音鈍、腹脹、腸鳴音減少或消失等現象，如能測定血鉀含量，則更能明確診斷。

3. 橫斷性脊髓炎：起病時可以先呈現弛緩性癱瘓，但

以后变为强直性，並可有躁癱攣、腱反射亢进、知覺消失或减退等現象。

4. 由腦炎引起的癱瘓，多表现为偏癱，癱瘓的肢体呈强直性，腱反射亢进，並有昏迷或惊厥現象。

5. 此外由骨髓炎、关节炎或先天性梅毒所引起的假性癱瘓，亦应注意与本病区别。

6. 有呼吸障碍的患者，因其有呼吸困难、痰响、青紫等現象，如不注意檢查，常易被誤診为支气管炎或支气管肺炎。根据呼吸肌运动情况，胸部听診缺乏肺炎体征和肺部透視可以鑑別。

預 后

在急性期，發热和癱瘓的發展有密切关系。一般說来，有發热时癱瘓可能發展，絕大多數患者在热退 48 小时后癱瘓即不再进行。病情發展快而癱瘓的程度重者，预后較差。

各次流行的輕重不同，依各地流行病学統計，癱瘓病例的病死率約为 5—10%。成人患病时病死率較高。病死率的高低，主要决定于呼吸障碍病例的多少。呼吸障碍的病死率为 20—60%。其中以呼吸中樞障碍危險性最大。死亡多發生在癱瘓出現后 3—7 日，很少在 2 週以后。

發生癱瘓的肌肉，一般自發病后 3—4 週开始恢复机能，最后出現的癱瘓，常最先恢复。病后 6 个月內恢复最快，6 个月以后恢复情况逐漸減慢，2—3 年后进步就很少。如果在患病后 2—3 月仍不見进步者，预后較差，完全恢复的可能性不大。病变广泛，癱瘓重者（如兩下肢全癱）预后差。癱瘓較重的肢体，如在短時間內不見恢复，很快就会發生肌萎縮，表面看来，比不癱瘓的肢体有明显的削瘦；而且因为血循环不良的

关系，瘫痪的肢体常常感觉寒冷，冬季容易发生冻瘡。完全或接近完全恢复的病例约为40—80%。瘫痪部位机能的恢复，和治疗有密切的关系。

治 疗

文献报告脊髓灰质炎的有效治疗方法很多，但都不够理想。对于脊髓灰质炎治疗效果的评价应注意两点，(1)瘫痪程度的轻重和恢复的可能性有密切关系。瘫痪轻者恢复完全，瘫痪重者恢复差。因此，比较疗效时也应该以轻比轻，以重比重。(2)脊髓灰质炎有自然恢复的趋势，有效的治疗方法应该是能够迅速控制感染，使麻痹停止进展，恢复过程缩短，痊愈率提高，后遗症和死亡率明显减少。

脊髓灰质炎需要较长期的治疗，因此，应该尽可能使急性期患者住院治疗，组织恢复期患者在疗养机构或门诊集中治疗，这样，对保证患者得到最大限度的恢复有很重要的意义。应该采取综合治疗措施，并注意将某些基本知识和技术教给家属，使他们也能配合协助治疗，并于出院后能在家中长期坚持执行。对于年龄较大的病人，要经常给以同情和鼓励，注意解除其恐惧和顾虑。

对顿挫型和瘫痪型患者的治疗，主要是卧床休息和对症治疗，在2周内避免过多的活动。有肌肉疼痛者应该进行理疗。

对瘫痪型患者的治疗，应当根据患者的病情和当地的条件来确定具体治疗措施。

现将各期治疗措施介绍于下：

一、急性期 治疗原则是增强机体抵抗力，消除炎症性反应，保护患者，减轻疼痛，防止并发症，特别是呼吸系併发

症。

1. 一般治疗和护理,在急性期間应保持安静,使患者絕對臥床休息,这样,对減輕癱瘓的进展有一定的作用。供給容易消化的食物和充分的維生素。有吞嚥困难时,可暫停飲食,由靜脉輸液,或用鼻飼法小量多次地供給飲食。保护癱瘓部位,防止發生畸形,应使患者仰臥在較硬的木板床上,以防脊柱弯曲或髖关节屈曲攣縮。保持癱瘓肢体在功能位置,腿要伸直,踝关节保持在 90° 的角度,可用沙袋、石膏托板或木板固定。踝关节癱瘓較重者,除固定体位外,最好用支架將被支起,以免压在脚上加重足下垂畸形。此外,在急性期間,应每日注意檢查癱瘓的發展,特別注意呼吸肌运动情况、吞咽情况和呼吸节律頻率,以便早期發現問題,及时处理。

2. 藥物治疗:

(1) 地巴佐(Dibazol; Дибазол),有促进中樞神經系統神經傳导迅速恢复的作用,疗程持續時間要長,並且要反复应用。治疗剂量如下:未滿1週岁者每次1毫克;1—3岁者2毫克;3—8岁者3毫克;8—12岁者4毫克;12岁以上者5毫克。服法为每日1次或隔日1次,共用10次。3—6月以后可重复1疗程。

(2) 普魯斯的明(Prostigmine,或称新斯的明 Neostigmine),作用和地巴佐相似,能促进癱瘓肌肉的运动机能,改善肌肉的緊張度。內服时,每日0.015克,連用8—10日为1疗程。皮下注射时,乳兒用0.01%溶液0.3毫升;1—5岁用0.05%溶液0.3毫升;10岁用0.05%溶液1毫升。

(3) 維生素 B_{12} ,对神經細胞的恢复有促进作用,是一种神經营养剂,有人报告对脊髓灰質炎有效。剂量为每日50微克或100微克,隔日肌肉注射1次,疗程为1—2个月。