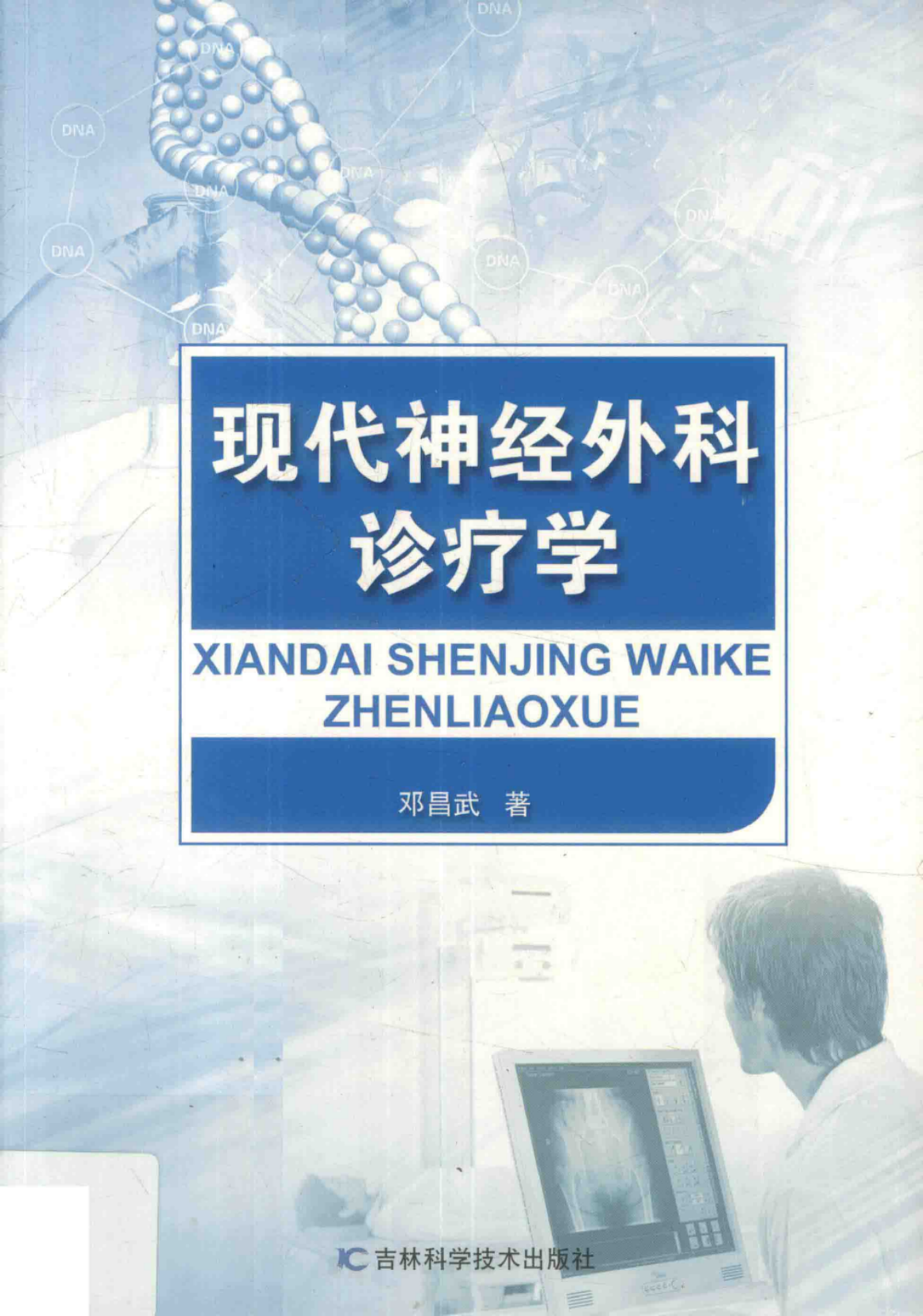




现代神经外科 诊疗学

XIANDAI SHENJING WAIKE
ZHENLIAOXUE

邓昌武 著

现代神经外科诊疗学

邓昌武 著

 吉林科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代神经外科诊疗学 / 邓昌武著. — 长春: 吉林科学技术出版社, 2018.4

ISBN 978-7-5578-3809-6

I. ①现… II. ①邓… III. ①神经外科学—诊疗
IV. ①R651

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 075134 号

现代神经外科诊疗学

著 邓昌武
出版人 李 梁
责任编辑 孟 波 孙 默
装帧设计 孙 梅
开 本 787mm×1092mm 1/16
字 数 230千字
印 张 16.75
印 数 1-3000册
版 次 2019年5月第1版
印 次 2019年5月第1次印刷

出 版 吉林出版集团
吉林科学技术出版社
发 行 吉林科学技术出版社
地 址 长春市人民大街4646号
邮 编 130021

发行部电话/传真 0431-85635177 85651759 85651628
85677817 85600611 85670016

储运部电话 0431-84612872

编辑部电话 0431-85635186

网 址 www.jlstp.net

印 刷 三河市天润建兴印务有限公司

书 号 ISBN 978-7-5578-3809-6

定 价 88.00元

如有印装质量问题 可寄出版社调换

版权所有 翻印必究 举报电话: 0431-85659498

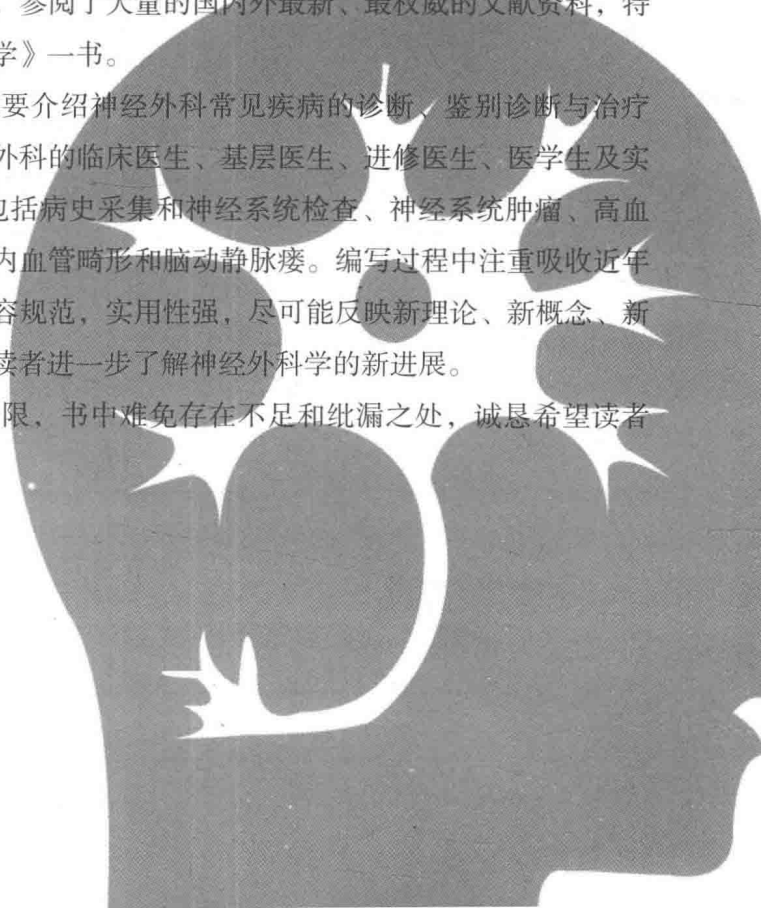
前言

PREFACE

神经外科疾病大多病情凶险，需要尽快明确诊断及恰当处理。为此，我们总结了多年的临床工作经验，参阅了大量的国内外最新、最权威的文献资料，特编撰了《现代神经外科诊疗学》一书。

本书从实用性出发，主要介绍神经外科常见疾病的诊断、鉴别诊断与治疗方法。主要读者对象是神经外科的临床医生、基层医生、进修医生、医学生及实习医生。全书共5章，主要包括病史采集和神经系统检查、神经系统肿瘤、高血压脑出血、脑缺血疾病及颅内血管畸形和脑动静脉瘘。编写过程中注重吸收近年来国内外先进救治技术，内容规范，实用性强，尽可能反映新理论、新概念、新的诊断及诊疗方法，以帮助读者进一步了解神经外科学的新进展。

由于我们的知识水平所限，书中难免存在不足和纰漏之处，诚恳希望读者批评、指正。

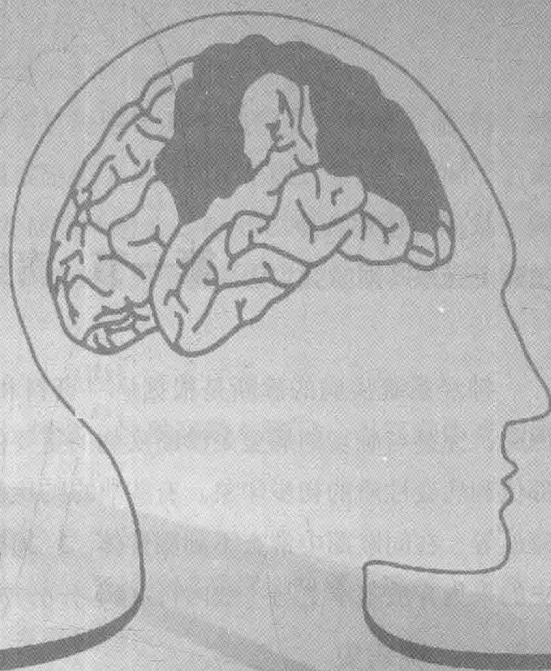


目 录

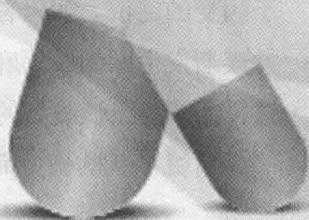
CONTENTS

第一章 病史采集和神经系统检查	1
第一节 病史采集	2
第二节 神经系统检查	4
第三节 神经系统疾病辅助检查	26
第四节 神经系统疾病的诊断程序	44
第二章 神经系统肿瘤	49
第一节 颅内肿瘤概述	50
第二节 脑膜瘤	68
第三节 垂体腺瘤	96
第四节 听神经瘤	101
第五节 星形细胞瘤	105
第六节 髓母细胞瘤	110
第七节 颅咽管瘤	121

第八节 颅内多发性动脉瘤	139
第九节 巨大颅内动脉瘤	141
第十节 复杂颅内动脉瘤	145
第十一节 颅内动脉瘤的血管内治疗	149
第三章 高血压脑出血	159
第一节 出血部位与分型	160
第二节 临床表现	162
第三节 检查方法	170
第四节 外科治疗	175
第四章 脑缺血性疾病	187
第一节 脑缺血的病理生理	188
第二节 脑缺血性疾病的临床分类	191
第三节 脑缺血性疾病的检查和诊断	195
第四节 内科处理	198
第五节 外科治疗	199
第五章 颅内血管畸形和脑动静脉瘘	221
第一节 脑血管畸形	222
第二节 颈动脉海绵窦瘘	243
第三节 硬膜动静脉瘘	253
参考文献	259



第一章 病史采集和神经系统检查



第一节 病史采集

神经系统疾病的诊断是根据病史资料和检查结果进行综合分析而做出的。因此，完整与确切的病史是诊断疾病的重要依据。从病史资料中可获得关于损害部位和病变性质的初步印象。有些典型的疾病，如原发性癫痫、偏头痛、周期性瘫痪等，在间歇期中常查不到阳性体征，须根据病史做出诊断。神经系统疾病病史的采集方法基本上与一般内科疾病相同，亦包括现病史、过去史和家族史。

一、现病史

现病史是病史中最重要的部分，包括主诉和每个症状发生的时间、方式和性质，有无明显的致病或诱发因素，症状的进行、发展情况，曾经治疗的经过、效果，以及病程中有无缓解和复发等。一般而论，急骤起病的病因常为血液循环障碍、急性炎症、外伤等，而起病缓慢的病因则多为肿瘤、变性 & 发育异常性疾病。询问病史时应尽可能避免带有暗示性的提问，对于患者所说的每一个症状都要详细了解其真正的含义。如患者所诉的“发麻”可能是代表皮肤感觉的减退、缺失或异常，亦可能是指肢体运动不灵或肌肉营养障碍所引起的感觉，这就应进一步了解患者所表达的症状是指医学上的哪些功能障碍。又如患者诉说“头晕”，患者的理解可能是指头重脚轻的感觉，也可能是指眼花缭乱、视物模糊或思想糊里糊涂的意思，也可能是指自身或周围物体的旋转、摇晃的感觉。应进一步询问患者的体验，而得出正确的理解。

应详细地询问症状发生的先后次序，尤其应了解其最早出现的症状，有助于病变的定位。如患者诉说头痛、呕吐，经探询病史，已有一侧听力减退多年，并逐渐发生同侧面部麻木、眩晕、步行不稳，最近数月才出现头痛、呕吐。根据这样的病史，该患者的病变可能位于一侧的脑桥小脑角。

常见症状的病史询问应注意以下几点。



（一）头痛

应询问头痛的部位（整个头部还是局限于某个部位）、性质（胀痛、跳痛、撕裂痛、箍紧痛、钻痛、割锯痛或隐痛）、时间（早晨、午后、晚间）、规律（持续性、发作性）、程度、伴发症状（恶心、呕吐、视力减退、眩晕、闪光、畏光、复视、瘫痪、昏迷等），引起头痛的可能原因以及加剧和减轻头痛的因素等。

（二）疼痛

应询问疼痛的部位、发作时间、频度、性质和散布情况，引起发作或加剧的原因，对各种治疗的效果。

（三）麻木

应询问麻木的性质（感觉减退、缺失、过敏或异常、热感、冷感、重感、触电感、针刺感等）、分布、传播、发展过程。

（四）惊厥

应询问起病年龄、发作情况（全身性、局限性），有无先兆，发作时间、频度，发作时意识，诱发因素（睡眠、饮食、情绪、疲劳、经期、精神受刺激），伴发症状（尖叫一声、发绀，舌唇咬破、口吐血沫、大小便失禁、跌倒受伤等），病程经过（病前有无头颅外伤、发热惊厥、脑炎、脑炎史、寄生虫病、曾否服用过抗痫药），家族史等。

（五）瘫痪

应询问瘫痪部位、起病缓急、肌张力改变、肌肉萎缩情况和伴发症状（麻木、疼痛、失语、排尿障碍、不自主运动等）。

（六）视力障碍

视物不清的诉说可能是视力减退，也可能是视野缺损、屈光不正，眼肌瘫痪而致的复视、眼球震颤。视力减退可以是眼部疾患，也可以是神经系统疾患所致，均需进一步了解复视出现的方向、实像与虚像的位置关系和两者的距离，以及了解曾否发生单眼复视。

二、过去史

过去史对病因及鉴别诊断也具有重要意义。应询问其生长和发育情况、个

人嗜好、有无冶游史，以及有无地方病史和疫水接触史。过去病史的询问中特别注意既往传染病史以及有无恶性疾病史，因很多传染性疾患可引起神经系统的并发症，如麻疹、水痘、天花、腮腺炎和猩红热后可继发急性弥漫性脑脊髓炎，钩端螺旋体病可引起脑血管疾病（脑动脉炎），心脏病（瓣膜病、心房颤动等）可引起脑栓塞，糖尿病可引起多发性末梢神经炎或糖尿病性脊髓病，癌症可引起各种神经系统并发症或肌病。

三、家族史

一些神经系统疾病与遗传有关，如进行性肌营养不良症、慢性进行性舞蹈病（亨廷顿舞蹈症，即Huntington舞蹈病）、遗传性共济失调等往往有明显家族史。应询问直系及其他亲属有无类似疾病，以及有无近亲婚配情况。

病史记录应详尽而不烦琐，系统、有序、有重点。对于昏迷、婴儿以及有精神失常的患者，应尽可能从其家属亲友或同事处获得较可靠的病史资料。

第二节 神经系统检查

神经系统检查是一项比较细致而复杂的工作，应认真、细致并要取得患者合作。为了减少患者的翻动和疲劳，应与全身一般检查同时进行，并依次自头部及脑神经开始，其后为颈、上肢、胸、腹、下肢及背部，最后观察其站立姿势及步态。检查既需要全面，又应掌握重点，应进行左右比较、上下比较；对于重危急诊患者，应根据病情进行最必要的检查，以便立即抢救，待病情稍稳定后再进行有关方面的补充检查。

检查结果应按精神状态（高级神经活动）、一般检查、脑神经、运动、感觉、反射等项目依次记录。

一、高级神经活动

（一）意识

意识即觉知，心理学上即指人对客观现实的自觉的反应。意识的检查即检查患者对外界的反应状况。



1.常见的意识状况

意识状况按觉知的程度分为清醒、意识模糊、谵妄、嗜睡、昏睡和昏迷。

(1) 意识模糊或称朦胧状态：表现为意识清醒度降低，意识范围缩小，有不同程度的注意涣散和定向障碍，对周边事物不注意，会认错人和事，思维慢、连贯差，可出现幻觉和恐惧，重则可进入昏迷状态。

(2) 谵妄：意识清醒度显著降低，常出现视幻觉和错觉，患者有出现紧张、恐惧、烦躁不安、叫喊、冲动和伤人或自伤等现象，常见于昏迷前的急性脑病、高热等患者。

(3) 嗜睡：患者长时间处于睡眠状态，刺激后能被唤醒。醒后意识活动接近正常，但反应迟缓，注意力不集中，对周围环境状况识别力差，刺激停止后又进入睡眠状态。

(4) 昏睡：睡眠状态进一步加深，要反复强刺激才能唤醒。醒后精神活动迟钝，能睁眼，对问话仅能做简单回答，言辞含糊不清，常答非所问，很快又进入睡眠。

(5) 昏迷：貌似睡眠状态，但意识活动全部丧失，对外界各种刺激及全身的生理需求完全不能感知。给予任何刺激均不能被唤醒，脑电活动可能呈现 α 节律，但没有睡眠和觉醒周期。深昏迷时，各种反射包括角膜反射、瞳孔反射、咽反射及腱反射均消失，肌张力降低。临床上可以从某些反射（如吞咽、咳嗽、瞳孔对光反射、角膜反射、腱反射消失等）的存在或消失作为判别昏迷深浅程度的指标（表1-1）。目前，常用的昏迷评定采用Glasgow昏迷量表进行评估（表1-2）。

表1-1 意识障碍的分级

分级	压眶反应	唤醒反应	无意识发动作	腱反射	瞳孔光反射	生命体征
嗜睡	+, 明显	+, 呼唤	+	+	+	稳定
昏睡	+, 明显	+, 大声呼唤	+	+	+	稳定
昏迷						
浅昏迷	+	-	±	+	+	无变化
深昏迷	-	-	-	-	-	显著变化

表1-2 Glasgow昏迷量表

类别	项目	计分
眼球	自主睁眼	4
	能遵嘱睁眼	3
	痛刺激后睁眼	2
	无反应	1
运动反应	能按嘱咐而做出活动	6
	对痛刺激能做出定位反应	5
	痛刺激仅引起屈曲回缩	4
	痛刺激引起异常的屈曲	3
	痛刺激引起伸直反应	2
	无反应	1
言语反应	定向准确, 交谈	5
	失定向, 交谈	4
	仅有不适当的词、字	3
	仅有声音	2
	无反应	1

注：总分共15分，最重3分，正常15分。

2.特殊意识障碍

(1) 无动性缄默：大脑半球及传出通路无病变，但丘脑或脑干上行性网状激活系统有病损。患者仍能注视周围环境及人物，但不能活动或言语，貌似清醒，故又名醒状昏。患者大小便失禁，尚能吞咽，无锥体束征，强烈刺激不能改变其意识状态，多为脑部严重损害而存活的后遗症。

(2) 去大脑皮质综合征：双侧大脑皮质广泛损害；功能丧失，而皮质下功能仍保存。常见于严重脑外伤、缺氧或感染后。患者能无意识地睁眼、闭眼或转动眼球，但眼球不能随光线或物品而转动，貌似清醒，但对外界刺激无反应。有抓握、吸吮、咳嗽等反射和无意识的吞咽活动。四肢肌张力增高，双侧锥体束征阳性，上肢屈曲，下肢伸直，称为去皮质强。去大脑强直是四肢均为伸性强直。

此外，闭锁综合征是因脑桥腹侧基底部病变损害皮质脊髓束及皮质脑干束而引起的特殊状态。患者意识清楚，仅能以眼球活动表达是非，又称去传出状态、脑桥腹侧综合征、Monte-Cristo综合征等。可由脑血管病、感染、肿瘤、脱



髓鞘病等引起。

（二）认知

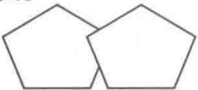
认知指人的认识过程的心理活动内容，包括注意、记忆、语言、思维、问题的解决和决策等高级认知过程。神经系统疾病时，认知过程可以出现心理活动的紊乱，亦是高级神经活动的紊乱状态。神经系统体格检查中应当包括两部分的检查，即一般精神状态和语言的检查。

1. 一般精神状态的检查

简易智能状态量表（MMSE）为筛选认知障碍患者最常用的量表，通过检查了解患者的基本认知状态（表1-3）。为判断神经系统疾病患者的日常生活能力亦可应用日常生活能力量表进行评估（表1-4）。

表1-3 简易智能状态量表（MMSE）

姓名	性别	年龄	文化程度
电话	住址		
评定时间	年 月 日		
躯体疾病：（1）健康（2）卒中史（3）高血压（4）糖尿病（5）其他疾病（请注明）			
临床诊断：（1）正常老年人（2）阿尔兹海默症（AD）（3）血管性痴呆（4）其他痴呆			
	最高得分	实际得分	
定向能力	2	（ ）1.今年的几月份？	2.现在是什么季节？
	2	（ ）3.现在是几月？	4.今天是几号？
	2	（ ）5.今天是星期几？	6.现在我们在哪个省、市？
	2	（ ）7.您住在什么区（县）？	8.住在什么街道？
	2	（ ）9.我们现在在第几层楼？	10.这儿是什么医院？
记忆力	3	（ ）11.现在我要说三样东西的名称，在我讲完之后，请您重复说一遍，请您记住这三样东西，因为等一下要再问您的：“皮球、国旗、树木”。（以第一次答案记分）。	
		皮球	国旗 树木
注意力	5	（ ）12.现在请您从100减去7，然后从所得的数目再减去7，如此一直计算下去，把每一个答案都告诉我，直到我说“停”为止。（若错了，但下一个答案是对的，得一分）	
		93	86 79 72 65

回忆能力	3	() 13.现在请您告诉我, 刚才我要您记住的三样东西是什么?
		皮球 国旗 树木
语言能力	2	() 14.(访问员拿出手表) 请问这是什么? (拿出铅笔) 请问这是什么?
	1	() 15.现在我要说一句话, 请清楚地重复一遍, 这句话是: “四十四只石狮子” (只说一遍, 只有正确、咬字清楚的才记1分)
	1	() 16.(访问员把写有“闭上您的眼睛” 大字的卡片交给受访者) 请照着这张卡片所写的去做。(如果他闭上眼睛, 记1分)
	3	() 17.访问员说下面一段话, 并给他一张空白纸, 不要重复说明, 也不要示范。(1) 用右手拿这张纸 (2) 再用双手把纸对折 (3) 将纸放在大腿上
	1	() 18.请您说一句完整的、有意义的句子 (句子必须有主语、动词, 并有意义), 记下句子。
	1	() 19.请您按样子画图。 

注: ①最高得分30。②痴呆严重程度分级方法: 轻度 >21 , 中度 $10 \sim 20$, 重度 <9 。③未治疗的轻、中度AD患者MMSE每年平均下降 $3 \sim 4$ 分。

表1-4 日常生活能力量表

项目	评分				
1.自己搭公共车辆	1	2	3	4	5
2.到家附近的地方去 (步行范围)	1	2	3	4	5
3.自己做饭	1	2	3	4	5
4.做家务	1	2	3	4	5
5.吃药	1	2	3	4	5
6.吃饭	1	2	3	4	5
7.穿衣服, 脱衣服	1	2	3	4	5
8.梳头、刷牙等	1	2	3	4	5
9.洗自己的衣服	1	2	3	4	5
10.在平坦的室内走	1	2	3	4	5
11.上下楼梯	1	2	3	4	5



12.上下床，坐下或站起		2	3	4	5
13.提水煮饭，洗澡	1	2	3	4	5
14.洗澡（水已放好）	1	2	3	4	5
15.剪脚指甲	1	2	3	4	5
16.逛街购物	1		3	4	5
17.定时去厕所	1	2	3	4	5
18.打电话	1	2	3	4	5
19.处理自己钱财	1	2	3	4	5
20.独自在家	1	2	3	4	5

注：1分，自己可以做；2分，有些困难；3分，需要帮助；4分，根本没法做；5分，不知道。

2.语言的检查

在听取患者主诉或在交谈中可以了解患者的语言能力和有否言语障碍。言语障碍由构音障碍和语言障碍两大部分所组成。前者系由表述语言的发音、构音器官和肌肉疾病或协调障碍所引起；后者为大脑皮质功能区的结构破坏所引起，称为失语。

（1）失语

1) 失语的检查：①自发语言：听患者讲述病史是否流利，有否错词、错句。②对话：与患者对话，一个问一个答。通过对话了解患者能否听懂问题，或有否表达困难与错误。③阅读理解：让患者阅读报纸或短文，请患者读出来，然后询问所读文章或新闻的内容与意义，借以了解患者的阅读与理解能力。④复述：检查者讲一句话或读一句文字，令患者复述。⑤书写：令患者书写姓名、地名等。⑥通过这5个内容的语言检查，可以明确失语的类型和皮质主要的受累部位。

2) 失语分类：失语分类方法和皮质代表区的部位各家略有差异。从大脑皮质的前半部与后半部可将语言中枢区分为前语言区和后语言区。前语言区包括布罗卡区、书写皮质区，后言语区包括Wernicke区、阅读皮质区、言语形成区。凡右利手者，上述言语皮质均在左侧优势半球，而左利手者仍有40%的语言区在左侧半球。

临床上，失语分为以下几种。

①运动性失语：又称表达性失语或布罗卡失语。病变位于前言语区（Brodmann44和45区）。患者并无咽、喉及舌肌的瘫痪，但不能言语或只能讲1~2个简单的字，对别人的言语及书写的文字能理解，但要读出来却有困难，常呈电报式表述，然而用词一般不错。

②感觉性失语：又称韦尼克失语症（Wernicke失语）或听觉性失语，系后言语区（Brodmann20和40区）病变引起。患者发音正常，但不能理解别人及自己的言语。严重时别人完全听不懂他讲的话。模仿别人讲话的能力亦减退。患者有严重的言语缺陷，但无内省力。

③命名性失语：又称遗忘性失语。因语言区的顶叶后下部、角回附近言语形成区（Brodmann39和40区）病变引起。患者称呼物体名称的能力丧失，但能表达如何使用该种物件，当别人讲出某物名称时，患者能辨别对方讲得是否正确。患者自我表述经常错误，常有错词、错句，但完全理解所问的问题。

④传导性失语：系指额叶、顶叶及颞叶深部弓形纤维的阻断，特别是岛叶附近病变所引起的，特征为复述困难的失语。失读系左侧（或主侧）缘上回附近病变引起。患者不失明，但对视觉性符号的认识能力丧失，因此不识词句及图画。失读和失写常同时存在，患者既不能阅读又不能书写。

⑤全失语：既听不懂，也无法表达。

⑥失写：即书写不能，多认为系左侧（或主侧）额中回后部病变引起。患者无手部肌肉瘫痪，但不能书写，抄写能力尚保存。常合并有运动性失语或感觉性失语。

⑦失用症：即运用不能。患者的肢体无瘫痪、感觉障碍及共济失调，但不能准确完成有目的的动作。对日常用品的正确使用、职业性的工作、乐器的弹奏等均发生障碍。对所出示的物品虽能认识，但不能运用。患者不能按检查者的要求使用梳子梳头、用牙刷刷牙、用钥匙开门、用钢笔写字等。右利手者，左侧大脑半球较广泛的病变如顶叶缘上回、胼胝体及额叶病变较易产生失用症，局部小病灶很少引起这种症状。

在失语检查时，在患者注意力集中，能合作，视、听力正常，肢体无瘫痪的情况下才能有可靠的结果，事先应了解患者的文化水平，是右利手还是左利



手。失用的检查,可根据执行命令动作是否能完成,如用头梳梳头、用钥匙开门、点香烟等。另要观察模仿动作是否有困难等。

(2) 构音困难:可由下列主要疾病引起。

1) 肌肉疾病皮肌炎及重症肌无力均能影响咽喉肌而致构音困难。面肩肱型的肌营养不良症,由于面肌瘫痪可影响发音。

2) 下运动神经元疾病是产生发音困难的常见原因。各种引起吞咽、迷走、舌下神经的周围性或核性麻痹的疾病,均可导致发音不清、无力,或带鼻音。如运动神经元疾病、延髓空洞症、急性多发性神经炎及后颅窝肿瘤、小脑后下动脉血栓形成等。

3) 上运动神经元疾病一侧的锥体束病变只引起暂时的发音困难。两侧锥体束损害则有构音不清、发音困难。构音困难是假性延髓麻痹的临床表现之一,如脑血管意外后、运动神经元病、多发性硬化等。

4) 锥体外系疾病由于肌张力增高而影响随意运动,或由于有不随意运动,均可影响发音的清晰或流畅。如帕金森病、各种舞蹈病、肝豆状核变性等疾患。

5) 小脑疾病由于发音肌的共济失调而致声音音调不一,音节断续停顿或所谓吟诗状言语,或发音生硬引起的爆发性言语。

二、一般检查

一般检查与内科体格检查相同,应注意:

(一) 对称性:即在望诊中注意头面部对称与否、肢体长短和粗细是否对称。

(二) 全面性:对身体各部分系统检查。但是,从神经系统固有特点出发,应特别注意下列数点。

1. 头面部

注意形状、大小,有无伤痕、肿块,有无静脉充盈、颅骨缺损、局部压痛,有无血管杂音以及头面部色素沉着、结节等。对于小儿应注意前囟张力、有无颅缝分离。

2. 颈部

有无颈项强直、颈椎压痛,转动是否受限,颈动脉搏动是否对称、有无血