

 北京名医世纪传媒

眩晕症的 诊断与治疗

Vertigo-diagnosis & treatment

第 5 版

主 编 张素珍 吴子明



中原出版传媒集团
大地传媒

 河南科学技术出版社

眩晕症的诊断与治疗

Vertigo-diagnosis & treatment

第 5 版

主 编 张素珍 吴子明

河南科学技术出版社

• 郑州 •

内容提要

本书由耳鼻咽喉科、神经内科、康复科专家撰写,在前4版的基础上修订而成。全书共20章,系统阐述了眩晕症的病因、病理、临床表现和前庭功能检查技术,详细介绍了梅尼埃病及位置性、中枢性、外伤性、药物性、精神性眩晕的诊断、鉴别诊断与治疗方法,对运动病、前庭神经病变、迷路炎及伴眩晕的各种全身性疾病亦有详细介绍。本版新增了近年来眩晕症基础研究和临床诊疗的一些新成果和新技术,内容先进,图文并茂,反映了国内外对眩晕症研究的最新进展,适于耳鼻咽喉科、神经内科、康复科医师阅读参考,亦可供眩晕症患者求医时参阅。

图书在版编目(CIP)数据

眩晕症的诊断与治疗/张素珍,吴子明主编. —5版. —郑州:河南科学技术出版社, 2017.9

ISBN 978-7-5349-8801-1

I. ①眩… II. ①张… ②吴… III. ①眩晕—诊疗 IV. ①R764.34

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第161653号

出版发行:河南科学技术出版社

北京名医世纪文化传媒有限公司

地址:北京市丰台区丰台北路18号院3号楼511室 邮编:100073

电话:010-53556511 010-53556508

策划编辑:杨磊石

文字编辑:王璐

责任审读:周晓洲

责任校对:龚利霞

封面设计:吴朝洪

版式设计:王新红

责任印制:陈震财

印刷:北京盛通印刷股份有限公司

经销:全国新华书店、医学书店、网店

幅面尺寸:185 mm×260 mm 印张:17.5·彩页1面 字数:399千字

版次:2017年9月第5版 2017年9月第1次印刷

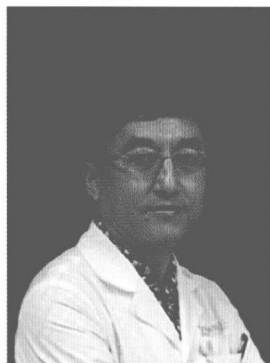
定价:75.00元

如发现印、装质量问题,影响阅读,请与出版社联系并调换

主编简介



张素珍,教授。1956年毕业于哈尔滨医科大学本科系,毕业后一直在解放军总医院耳鼻咽喉科工作,其间曾以访问学者身份赴美国及加拿大学习,重点研究前庭功能及眩晕诊断。在国内较早引进空气冷热试验;首先发表了“人体姿势图及视动功能检查”的研究文章,建立梅尼埃病内淋巴积水的动物模型,研究积水前后位听功能改变;内淋巴 K^+ 浓度及 Ca^{2+} -ATP 酶的改变,为梅尼埃病治疗提供了理论根据。1994年获中央保健委员会奖状1项,获国家科技进步二等奖1项,国家教学二等奖1项,军队教学一等奖1项,军队科技进步二等奖及三等奖8项,教育部科技进步二等奖1项,2012年获北京市耳鼻咽喉头颈外科分会突出贡献奖。近30多年来,侧重眩晕症及前庭功能的研究及临床工作。发表论文50余篇,主编专著2部,参编图书20部。曾任多家杂志编委及定稿员;兼任《中华耳科学杂志》及中国康复医学会颈椎病专业委员会眩晕学组顾问。已培养硕士研究生多人,协助带教博士研究生及博士后5人。享受政府特殊津贴。



吴子明,主任医师,医学博士,中央保健委员会会诊专家。解放军总医院耳鼻咽喉头颈外科眩晕诊疗中心主任。中国医药教育协会眩晕专业委员会主任委员、中国中西医结合学会眩晕病专业委员会副主任委员、中国康复医学会颈椎病专业委员会眩晕学组副组长等。在国内率先在临床领域开展椭圆囊(主观垂直视觉)和球囊(前庭诱发的肌源性电位检查)功能检查,较早开展良性阵发性位置性眩晕及偏头痛型眩晕的诊治与研究。出版译著作《前庭康复》(2003年)并出版光盘《前庭康复操》(2005年)。主编与副主编专著3部。发表第一作者及通讯作者文章50余篇。

编著者名单

(以姓氏笔画为序)

主 编 张素珍 吴子明

编著者 (以姓氏笔画为序)

王尔贵	解放军第四一四医院	主任医师
王武庆	复旦大学附属眼耳鼻喉科医院	教授 主任医师
王锦玲	第四军医大学西京医院	教授 主任医师
王福根	解放军总医院	教授 主任医师
冯 勃	解放军总医院	副主任医师
刘 波	武汉华中科技大学同济医学院附属协和医院	博士
刘 博	首都医科大学附属北京同仁医院	教授 主任医师
刘兆华	第三军医大学大坪医院	教授 主任医师
杨 旭	北京航天中心医院	教授 主任医师
杨伟炎	解放军总医院	教授 主任医师
吴子明	解放军总医院	主任医师
汪 磊	海军总医院	教授 主任医师
张素珍	解放军总医院	教授 主任医师
陈 曦	福建中医药大学附属人民医院	副教授 主任医师
赵冠英	解放军总医院	教授 主任医师
钟时勋	重庆医科大学附属第一医院	副教授 副主任医师
曹起龙	解放军总医院	教授 主任医师
蒋子栋	北京协和医院	教授 主任医师
韩维举	解放军总医院	副教授 主任医师
曾祥丽	中山大学附属第三医院	主任医师

秘 书 刘兴健 杜 一

绘 图 杨贵舫

第 5 版前言

眩晕症是继发热、头痛两大临床症状之后的第三大临床就诊症状,介于耳鼻咽喉科与神经科之间的复杂综合征,临床表现多种多样,深不可测,真是玄之又玄,相关的研究与临床文章层出不穷。作者于 2001 年春邀请对眩晕症诊治有经验的相关科室专家,撰写了《眩晕症的诊断与治疗》一书,深受广大医务工作者及患者的青睐,曾 3 次修订再版,多次印刷,发行 22 000 余册。随着人口老龄化和生活节奏加快,工作紧张、竞争压力增大,环境中高速、振动、电磁、辐射波、化学物质等刺激因素增多,使眩晕症有增多趋势,且近年来对眩晕症的研究与诊治方法又有所进展,有必要在原有基础上增添新的内容,故决定出版第 5 版。第 5 版新增加近 4 年来,在眩晕诊治方面造诣较深的新秀之文章若干篇,他们的加盟使本书内容更新颖、丰富、实用。其中第 7 章“中枢性眩晕”全部为新写,第 11 章“前庭神经病变”、第 14 章“精神性眩晕”和第 15 章“偏头痛与眩晕”做了较大修改,并新增第 16 章“儿童眩晕”。此外,在编排方面亦做了相应改进。

眩晕症的客观体征及影像学、病理学资料较少,医生主要依据病史及位、听功能检查诊治。其中,听力学检查及研究进展较快,已有公认的检查方法和统一的判断标准;而前庭功能检查方法需要第二器官眼肌、颈肌、胃肌反射表达,较为间接、落后,有待进一步发展。第 4 版新修订了“前庭诱发肌源性电位检查”,该方法是以强声刺激听觉系统及椭圆囊斑,在眼下斜肌处记录到诱发电位,称为眼源性肌源电位(oVEMP),借以判断椭圆囊斑的功能,与颈源性肌源电位(cVEMP)联合应用,可以判断前庭上、下神经的功能。另外,在“眼震电图”一节中,新增加了“冷热试验”中慢相角速度(SPV)值变化的含义,从而更准确地判断半规管及前庭器的功能;还有固视指数可判断中枢抑制功能。对于慢性顽固性头晕患者,要注意心理及康复治疗,经心理及前庭康复锻炼,使异常脑皮质空间定位觉恢复寻常状态,大脑达到新的平衡,从而消除眩晕及平衡障碍。

《眩晕症的诊断与治疗》一书自出版发行以来,深受广大读者的青睐,希望第 5 版的发行能给受眩晕症困扰而束手无策的医生和饱受眩晕之苦的患者带来福音。书中不足之处,恳请各位专家、读者批评指正。

张素珍

2017 年 5 月于北京

第 1 版序

眩晕症在中医学史中有较多记载,迄今仍是临床最常见综合征之一。据一般统计,眩晕症占耳鼻咽喉科门诊病人的 15%,内科病人的 5%。眩晕发作时病人产生恐惧心理,对病人有较大威胁,医生常常凭主观症状诊断,客观体征较少,且若明若暗,很难捕捉,给诊断、鉴别诊断带来困难。近 40 多年来各种前庭功能检查仪相继问世,基础研究成果颇多,大大提高了眩晕症诊断的准确性,但仍存在病理资料不足、疾病命名紊乱、诊断治疗标准不统一及发病机制不清等问题,很有必要整理出版新书。

眩晕症几乎涉及十余个学科几十种疾病,可视为一种交叉学科疾病,要求医生具有广博的医学理论基础及丰富的临床经验。本书著者们均在临床一线工作,有丰富的临床经验,在基础研究方面有较深的造诣,并吸取国外先进经验撰写成书。全书包括各种前庭功能检查及眩晕症的诊断治疗,侧重于临床应用,是一部内容充实、资料丰富、很有参考价值的书,切合国内专业医务工作者需要,不但使耳鼻咽喉科医师受益,对神经科及康复科医技人员亦有裨益。



2001 年 2 月

目 录

第 1 章 眩晕概述..... (1)	一、眼震电图描记的发展史..... (43)
一、定义及生理病理学基础..... (1)	二、ENG 的原理..... (44)
二、眩晕的分类..... (2)	三、常规 ENG 检查程序及注意 事项..... (44)
三、诊断和定位..... (4)	四、检查项目..... (45)
四、眩晕症治疗原则..... (6)	五、影响 ENG 质量的因素..... (50)
第 2 章 前庭器的进化、胚胎发育、解剖 及超微结构..... (8)	六、眼震电图的诊断价值及临床 意义..... (50)
一、前庭器的进化..... (8)	七、不同频段的前庭功能检查..... (50)
二、前庭器的胚胎发生学..... (8)	第三节 姿势图..... (52)
三、前庭器的解剖与组织学超微 结构..... (11)	一、静态平衡姿势图..... (52)
四、迷路的供血..... (14)	二、动态平衡姿势图..... (54)
五、前庭神经传导路径..... (15)	第四节 前庭诱发肌源性电位检 查..... (59)
第 3 章 前庭系统的生理功能..... (19)	一、颈源性 VEMP..... (60)
一、前庭系统生理学研究历史回 顾..... (19)	二、眼源性 VEMP..... (64)
二、人体怎样维持平衡..... (19)	第五节 诊室或床旁前庭功能检 查..... (66)
三、半规管的生理功能..... (20)	一、直立倾倒试验..... (66)
四、耳石器官的生理..... (22)	二、过指试验..... (67)
五、前庭神经核及其传导束的生 理..... (23)	三、原地踏步试验..... (67)
六、前庭中枢部的生理..... (24)	四、星状步迹试验..... (67)
七、前庭附属器的生理..... (24)	五、摇头试验..... (68)
八、失重对前庭功能的影响..... (26)	六、头脉冲试验..... (68)
九、前庭系统的频率特性..... (26)	七、扭颈试验..... (68)
第 4 章 前庭功能检查..... (33)	第 5 章 梅尼埃病..... (71)
第一节 眼球震颤..... (33)	一、概述..... (71)
一、概述..... (33)	二、病因..... (72)
二、生理性眼震..... (34)	三、发病机制..... (74)
三、病理自发性眼震..... (36)	四、组织病理学改变..... (75)
四、位置性眼震..... (39)	五、临床症状..... (77)
五、诱发性眼震..... (41)	六、体征..... (78)
第二节 眼震电图..... (43)	七、诊断与鉴别诊断..... (81)

八、治疗·····	(83)	第四节 外伤性外淋巴瘘·····	(125)
九、研究方向·····	(89)	一、病因·····	(126)
第6章 位置性眩晕·····	(94)	二、发病机制·····	(126)
第一节 良性阵发性位置性眩		三、临床表现·····	(127)
晕·····	(94)	四、诊断·····	(127)
一、病因·····	(94)	五、治疗·····	(128)
二、临床特征·····	(95)	第五节 爆震性前庭损伤·····	(129)
三、发病机制·····	(96)	一、病因及发病机制·····	(129)
四、诊断·····	(96)	二、病理·····	(129)
五、治疗·····	(98)	三、临床表现·····	(129)
六、并发症处理·····	(101)	四、诊断·····	(129)
七、疗效评估·····	(101)	五、治疗·····	(130)
第二节 中枢性位置性眩晕·····	(102)	第六节 内耳减压病·····	(130)
第7章 中枢性眩晕·····	(104)	一、病因·····	(130)
一、中枢性眩晕的发病机制·····	(104)	二、发病机制·····	(130)
二、血管源性眩晕·····	(104)	三、病理·····	(131)
三、颅内肿瘤与眩晕·····	(107)	四、临床表现·····	(131)
四、炎症及脱髓鞘性疾病所致眩		五、诊断·····	(131)
晕·····	(110)	六、鉴别诊断·····	(131)
五、眩晕性癫痫·····	(112)	七、治疗·····	(132)
六、脑外伤后眩晕或头晕·····	(113)	八、预防·····	(133)
七、中枢性眩晕的治疗·····	(115)	第七节 迟发性膜迷路积水·····	(133)
八、血管源性孤立性中枢性眩		一、病因与发病机制·····	(133)
晕·····	(116)	二、临床表现·····	(134)
第8章 外伤性眩晕·····	(122)	三、诊断·····	(134)
第一节 脑外伤后综合征·····	(122)	四、治疗·····	(134)
一、病因·····	(122)	第八节 颈外伤性眩晕·····	(135)
二、临床表现·····	(122)	一、病因·····	(136)
三、治疗·····	(123)	二、发病机制·····	(136)
第二节 迷路震荡·····	(123)	三、临床表现·····	(136)
一、发病机制·····	(123)	四、治疗·····	(136)
二、临床表现·····	(123)	第九节 挥鞭伤性眩晕·····	(137)
三、诊断·····	(124)	一、病因及发病机制·····	(137)
四、治疗·····	(124)	二、致晕机制·····	(137)
第三节 外伤性前庭衰竭·····	(124)	三、临床表现·····	(137)
一、病因·····	(124)	四、治疗·····	(138)
二、临床表现·····	(125)	第9章 运动病的概念及研究·····	(140)
三、诊断·····	(125)	一、运动病的概念·····	(140)
四、治疗·····	(125)	二、运动病的病因及发病机制·····	(140)

三、运动病的临床表现及诊断 … (142)	或迷路瘘管) …… (177)
四、运动病的预防与治疗 …… (143)	第二节 浆液性迷路炎 …… (178)
五、运动病易感性的研究 …… (145)	第三节 化脓性迷路炎 …… (179)
第 10 章 药物性眩晕 …… (148)	第四节 骨化性迷路炎 …… (180)
一、前庭耳毒性药物的种类 …… (148)	第五节 病毒性迷路炎 …… (180)
二、前庭耳毒性机制 …… (150)	第 13 章 伴眩晕的各种全身性疾病
三、前庭耳毒性的药动学 …… (152)	和综合征 …… (182)
四、前庭耳毒性的病理 …… (152)	第一节 伴眩晕的全身性疾病 …… (182)
五、影响药物性前庭耳中毒的因	一、脑血管性眩晕 …… (182)
素 …… (153)	二、脑肿瘤性眩晕 …… (183)
六、前庭耳毒性的临床表现 …… (154)	三、颅内感染疾病性眩晕 …… (183)
七、前庭耳毒性的预防 …… (155)	四、流行性眩晕 …… (184)
八、前庭耳毒性的治疗 …… (157)	五、颈源性眩晕 …… (184)
第 11 章 前庭神经病变 …… (160)	六、眼源性眩晕 …… (185)
第一节 前庭神经炎 …… (160)	七、心血管疾病性眩晕 …… (186)
一、流行病学特点 …… (160)	八、内分泌疾病致眩晕 …… (186)
二、病因 …… (160)	九、血液病致眩晕 …… (186)
三、发病机制 …… (161)	十、高原病 …… (187)
四、病理 …… (161)	十一、神经官能性眩晕 …… (187)
五、临床表现 …… (161)	十二、肾衰竭与眩晕 …… (187)
六、诊断标准 …… (162)	十三、颅颈结合部畸形所致眩
七、鉴别诊断 …… (162)	晕 …… (187)
八、治疗 …… (162)	第二节 伴眩晕的综合征 …… (189)
九、预后 …… (162)	一、Dandy 综合征 …… (189)
第二节 前庭神经系统供血不	二、Cogan 综合征 …… (190)
足 …… (163)	三、Firedreich 共济失调综合
一、前庭神经系统的供血 …… (163)	征 …… (190)
二、椎-基底动脉供血不足的表	四、Lermoyez 综合征 …… (191)
现 …… (164)	五、Gower 综合征 …… (191)
三、迷路动脉栓塞 …… (165)	六、过度换气综合征 …… (192)
第三节 听神经瘤 …… (166)	七、Alport 综合征 …… (192)
第四节 前庭阵发症(前庭神经血管	八、Paget 综合征 …… (193)
压迫综合征) …… (170)	九、Hennebert 综合征 …… (193)
一、临床表现 …… (171)	十、Ramsay Hunt 综合征 …… (194)
二、病因与发病机制 …… (172)	十一、大前庭水管综合征 …… (194)
三、诊断 …… (172)	十二、前半规管裂综合征 …… (197)
四、治疗 …… (174)	第 14 章 精神性眩晕 …… (200)
第 12 章 迷路炎 …… (177)	第一节 概述 …… (200)
第一节 局限性迷路炎(迷路周围炎	一、发病概况 …… (200)

二、病因与发病机制	(200)	四、儿童眩晕的诊断原则和常见疾病	(219)
三、临床症状	(201)	五、儿童眩晕的治疗原则	(220)
四、诊断	(201)	六、结语和展望	(221)
五、治疗	(202)	第 17 章 中医学对眩晕症的辨证施治	(222)
第二节 与精神性眩晕有关的几种病症	(202)	第一节 概述	(222)
一、过度换气	(202)	第二节 辨证与治疗	(222)
二、焦虑症	(202)	一、风火上扰型	(223)
三、恐慌症	(202)	二、肝阳上亢型	(223)
四、病态恐惧焦虑症	(203)	三、脉涩血亏型	(224)
五、抑郁症	(203)	四、肝肾阴虚型	(225)
第三节 精神心理性眩晕的发病	(203)	五、气血两虚型	(226)
一、对精神心理性眩晕认识的历史沿革	(203)	六、瘀血内阻型	(226)
二、慢性主观性眩晕(CSD)	(204)	第 18 章 颈性眩晕	(228)
三、PPPD	(204)	一、病因和发病机制	(228)
四、精神心理性眩晕的诊断和评估建议	(204)	二、临床表现	(231)
第 15 章 偏头痛与眩晕	(206)	三、诊断和鉴别诊断	(231)
第一节 偏头痛	(206)	四、康复治疗	(233)
一、病因与发病机制	(206)	第 19 章 眩晕的外科治疗	(240)
二、临床类型	(207)	一、内淋巴囊的外科手术	(240)
三、诊断	(208)	二、前庭神经切断术	(243)
四、治疗	(209)	三、迷路切除术	(246)
第二节 前庭型偏头痛	(210)	四、良性阵发性位置性眩晕的外科治疗	(248)
一、前庭型偏头痛的命名与流行病学	(210)	五、微血管减压术	(252)
二、前庭型偏头痛的发病机制	(211)	六、其他眩晕的外科治疗	(253)
三、前庭型偏头痛的临床诊治	(212)	第 20 章 前庭康复	(254)
第三节 复发性前庭病	(214)	一、前庭中枢系统传递模式的特性	(254)
第 16 章 儿童眩晕	(217)	二、前庭康复的原理	(255)
一、流行病学	(217)	三、前庭康复治疗技术和目标	(258)
二、儿童眩晕的临床症状和表现	(217)	四、前庭代偿的评价	(258)
三、儿童眩晕的临床检查	(218)	五、前庭康复患者选择标准	(259)
		六、前庭康复常用技术	(260)
		七、前庭康复的临床应用	(261)

第1章 眩晕概述

眩晕症是最常见临床综合征。Smith (1993) 报道占门诊常见症状之第3位, Brown(1993)报道占第2位。眩晕症涉及多学科,绝大多数人一生中均经历此症。据统计,眩晕症占内科门诊病人的5%,占耳鼻咽喉科门诊的15%。王新德统计,65岁以上老人眩晕患病率女性占57%,男性占39%。Anderson统计,生活在家中的老人50%~60%有眩晕症,该症占老年门诊的81%~91%。欧洲已出现眩晕症诊疗中心,或耳-神经功能检查治疗中心,集眩晕症有关科室为一体,主要诊断治疗各种眩晕症,每年诊治数千人次,获得较好疗效。国内尚无此种诊治中心,眩晕病人散落在不同科室,由各科单独诊治,难免有片面及互相推诿现象,尚无深入研究及大宗病例报道,故疗效不甚满意。

一、定义及生理病理学基础

(一)眩晕定义

Brain(1938)认为空间定位觉障碍产生的一种运动的幻觉(illusion of motion)或错觉,是患者主观空间定向觉错误,能明确叙述自身转动(自动性)或环境转动(他动性)称眩晕(vertigo), vertigo 一词来源于拉丁文“Vertere”,谓旋转之意。眩晕亦可认为是人与周围环境之空间关系在大脑皮质的反应失真。大多数学者认为,眩晕具有环境或自身的运动幻觉,包括旋转、滚翻、倾倒、摇摆、浮沉等感觉,与头昏、头晕、头重脚轻等感觉不同。严格来说,头晕包括眩晕,而眩晕不能反过来说成是头晕(dizziness),现国外文献仍

将 vertigo 与 dizziness 混用,国内将 dizziness 译为头晕,将 vertigo 译为眩晕。

(二)眩晕的病理生理学基础

人体维持平衡主要依赖于由前庭系统、视觉、本体感觉组成的平衡三联,前庭系统是维持平衡、感知机体与周围环境相关的主要器官,其末梢是3个半规管之壶腹嵴及前庭两个囊斑,分别感受直线及角加速度刺激,冲动通过前庭一级神经元即 Scarpa 神经节传到二级神经元,即位于延髓的前庭神经核,再通过前庭脊髓束、网状脊髓束、内侧纵束、小脑和动眼神神经诸核,产生姿势调节反射和前庭-眼反射。大脑的前庭代表区为颞上回听区的后上半部、颞顶交界岛叶的上部。从末梢感受器到大脑前庭中枢的整个神经通路称为前庭或静动系统(stato-kinetic system),将头动驱使内淋巴流动的机械能转换成控制体位、姿势或眼动的神经冲动,故每个前庭毛细胞等于一个小型换能器。本系统病变或受刺激不能实现机械能到生物电能的转换则引起眩晕。

视觉、本体觉也是平衡三联的组成部分,不仅本身负有传送平衡信息的作用,而且与前庭系统在解剖和生理上有密切联系,此两系统引起眩晕的程度轻、时间短,常被视觉、本体觉障碍症状所掩盖。三种定位感觉之一受损,发出异常冲动均可引起眩晕。最常见的是前庭功能紊乱,所输入的信息不代表其真实的空间位置,与另两个平衡感受器输入的信息发生矛盾。平衡皮质下中枢可能在前庭神经核平面,其综合的空间定位信息与原

先输入中枢的信息迥异,皮质下中枢不能自动调节便反映到大脑,大脑则感到空间定位失误而产生眩晕。从心理生理机制角度看,在发育过程中人体逐渐将身体各部的关系协调起来,能察觉躯体所占的空间,Brain 将此感觉整合结构定名为躯体图(body schema),人体周围空间结构定名为环境图(envIRONMENTAL schema)。人体运动过程中此两者同时改变,故运动时能识别周围景物。当前庭系统障碍,感觉信息不完整时,自身运动误认为是周围物体运动,或周围物体运动误认为是自身运动,此种躯体图的领悟障碍可视作定位障碍的心理生理学基础。随着时间的推移及前庭中枢的代偿,尽管两侧前庭功能仍不对称,这种“不熟悉”的信息逐渐被接纳,转变为“熟悉”的信息,使异常空间定位信息转变为寻常空间定位信息纳入贮储过程,则平衡功能恢复,眩晕消失。故前庭受损后,通过前庭训练恢复平衡,也称习服治疗。NORRE (1981)报道前庭习服治疗眩晕有效率达90%以上。

(三)眩晕与平衡功能

1. 平衡功能 平衡功能指人体维持静息状态和正常空间活动的的能力。各种姿势,坐、卧、立、跑、跳及旋转等活动,依赖于视觉、本体觉、前庭系统各种不相同感受器,经网状结构连接、整合,最后统一完成人体在空间的定位觉,当感受到平衡失调时,将“情报”向中枢神经系统传入,经过大脑皮质和皮质下中枢的整合,再由运动系统做出适当的动作,纠正偏差,稳定躯体达到新的平衡。这是一连串复杂的反射过程,可归纳为三个重要环节。

(1)接收与传递信息:信息来自视觉、本体觉和前庭终器,三者是发生位向感受的基本器官。由视觉得知周围物体的方位,自身与外界物体的关系;本体觉使人时刻了解自身姿势、位置;前庭感受器辨别肢体运动方向,判别躯体所在空间位置。

(2)效应或反应:躯体重心一旦发生位

移,平衡状态发生变化,平衡三联立即将变化“情报”传入中枢,由运动系统传出适当的动作指令,使伸肌、屈肌、内收肌、外展肌的协调弛张及眼肌反位性移动达到新的平衡。

(3)协调与控制:初级中枢在脑干前庭神经核和小脑,高级中枢在颞叶,其对末梢反应起调节抑制作用。维持平衡既靠潜意识的协调反射,也靠有意识的协调运动。任何参与平衡的末梢感受器病变或中枢与末梢之间的联系破坏,都可造成平衡失调。

2. 眩晕与平衡的关系 眩晕是主观症状,平衡失调是客观表现,眩晕可诱发平衡失调,平衡失调又可加重眩晕,两者的关系有几种可能性。

(1)眩晕与平衡障碍两者在程度上一致:前庭末梢性病变,如梅尼埃病急性期、浆液性迷路炎,眩晕与平衡障碍的程度相符合,随着病情的好转,眩晕与平衡障碍都恢复,两者的进度一致。

(2)眩晕轻而平衡障碍重:见于中枢性眩晕,脑桥小脑角之听神经瘤及脑膜瘤,颅颈结合部畸形如颅底凹陷症、Arnold-Chiari 畸形者平衡功能障碍明显,而眩晕不重。本体感受器疾病如脊髓空洞症,走路蹒跚,闭眼无法站立,只有轻度眩晕,许多学者总结为“病变越接近前庭终器,眩晕越重”。

(3)眩晕重而平衡功能正常:官能症或精神因素为主的疾病往往有明显眩晕而平衡功能正常。诊断精神性眩晕应持慎重态度,Lord Brain 曾强调,所有眩晕患者,不论其精神因素多大,均应检查迷路功能;所有眩晕患者不论其器质因素有多大,勿忘记精神性反应。

二、眩晕的分类

为了明确诊断和有效治疗,对眩晕症进行分类,实有必要,几种不同分类法各有一定价值。

(一)根据解剖部位或病变器官分类

1. DeWeese 分类法 按疾病解剖部位

分为以下几种类型。

(1)前庭系统性眩晕(vestibular systematic vertigo)或称系统性眩晕。

(2)非前庭系统性眩晕(non vestibular systematic vertigo)或称非系统性眩晕。

一般而论前庭系疾病多为眩晕,非前庭系疾病多为头晕,这只是大体上概括,并非绝对。某些非前庭系疾病,但累及前庭终器,如动脉硬化所致迷路卒中,引起发作性眩晕;听神经瘤虽属前庭系疾病,但很少引起旋转性眩晕,以听力下降及平衡障碍为主。

2. Edward 分类法 将眩晕分为颅内和颅外两大类。

(1)颅内病变所致眩晕:包括中枢性位置性眩晕、颅内占位性病变、癫痫、脑缺血、颅脑外伤等。

(2)颅外病变所致眩晕:外耳道耵聍、各种中耳急慢性炎症、中耳癌、颈静脉球体瘤、良性位置性眩晕、梅尼埃病、耳硬化症、迟发性膜迷路积水、颞骨骨折等。

3. 根据病变器官分类法

(1)耳源性眩晕包括外耳、中耳和内耳疾病。

(2)血管性眩晕。

(3)中枢性眩晕。

(4)颈性眩晕。

(5)视性眩晕。

(6)心血管性眩晕。

(7)癔症性眩晕或精神性眩晕。

此三种分类法之缺点是只能定位,不能定性,亦不能说明发病机制。

(二)根据眩晕性质分类

Hojt-Thomas(1980)将眩晕分为真性眩晕和假性眩晕。真性眩晕是由眼、本体觉或前庭系统疾病引起的,有明显的外物或自身旋转感。由于受损部位不同,又可分为眼性、本体感觉障碍性和前庭性眩晕。眼性眩晕可以是生理现象,也可以是病理性的,例如在高桥上俯视脚下急逝的流水,会感自身反向移

动及眩晕;在山区仰视蓝天流云会觉得自身在移动;在列车上可出现眩晕及铁路性眼震(railroad nystagmus),眼震快相与列车前进方向一致,这些都是视觉和视动刺激诱发生理性眩晕,脱离其境症状就消失。眼视动系统疾病,如急性眼肌麻痹因复视而眩晕,遮蔽患眼眩晕可消失。本体感觉障碍引起之眩晕称姿势感觉性眩晕,见于后索病变,例如脊髓空洞症、梅毒患者因深部感觉障碍和运动失调而引起眩晕。由于视觉和本体觉对位向感受只起辅助作用,故此两系统疾病引起之眩晕都不明显,临床上有视觉和本体觉病变者,其本系统症状远远大于眩晕,即眩晕是第二位乃至第三位的症状,很少以眩晕为主诉就医。前庭系疾病所引起之真性眩晕,在以后章节中分述。

假性眩晕多由全身系统性疾病引起,如心血管疾病、脑血管疾病、贫血、尿毒症、药物中毒、内分泌疾病及神经官能症等,几乎都有轻重不等的头晕症状,患者感“飘飘荡荡”,没有明确转动感。前庭中枢性病变也可表现为假性眩晕范畴。此种分类笼统,没有明确的定位定性价值。

(三)眩晕症的定位分类法和定性分类法

此种分类是既有解剖部位又有疾病性质的分类法,符合神经耳科学诊断原则,有临床实用价值。

1. 前庭系统性眩晕

(1)前庭末梢性眩晕

①有耳蜗症状之眩晕:分迷路内病变和迷路外病变。

迷路内病变:梅尼埃病[含莱穆瓦耶(Lermoyez)综合征]、迟发性膜迷路积水、突发性聋、外淋巴瘘、急慢性中耳炎与胆脂瘤骨迷路破坏、耳毒性药物中毒性眩晕[丹迪(Dandy)综合征]、内耳供血不足、耳硬化症、迷路震荡,大前庭水管综合征。

迷路外病变:脑桥小脑角肿瘤(听神经瘤)、Rasmay Hunt 综合征、颞骨横行或纵行

骨折。

②前庭病变无耳蜗症状之眩晕:前庭神经炎和前庭神经供血不足,无耳蜗症状之眩晕;良性阵发性位置性眩晕(benign paroxysmal positional vertigo, BPPV),包括嵴顶结石症(cupulolithiasis)和半规管结石症(canalolithiasis)。

③运动病。

(2)前庭中枢性眩晕

①血管性:a. 外侧延髓综合征(PICA 阻塞)或瓦伦贝格综合征(Wallenberg syndrome); b. 后循环缺血(posterior circulation ischemia, PCI), 50%~75%的病人有眩晕症状;c. 小脑出血常以眩晕为首发症状。

②非血管性:脑干肿瘤、颅颈结合部畸形(扁平颅底、阿-基脑畸形、寰椎枕化、寰枢脱位或融合、颈椎融合)、脑干脑炎、癫痫小发作。

2. 非前庭性眩晕

(1)眼疾病:眼肌病、青光眼、屈光不正。

(2)本体感觉系疾病:脊髓结核、慢性乙醇中毒、糙皮病、恶性贫血。

(3)全身系统疾病:心血管、脑血管、血液、内分泌及消化系统疾病均可引起眩晕。

(4)颈性眩晕:由颈部不同疾病引起之综合征,有椎动脉受压学说和颈部交感神经受刺激引起椎动脉痉挛学说,颈深部感受器受刺激经颈₁~颈₃神经到前庭神经核引起眩晕。Ikeuau(1977)认为就诊于耳鼻喉咽喉科的眩晕至少半数属颈性眩晕。颈部各种疾病引起的眩晕,可能是最常见的眩晕,其可属前庭性亦可属非前庭性眩晕,目前尚难严格区分。颈部病变亦可能是膜迷路积水和位置性眩晕的原因。

三、诊断和定位

(一)目前确诊存在的问题

1. 近20年来国内外对眩晕症十分重视,虽有大宗病例报道,但许多问题尚未解

决,如眩晕的病理资料少,疾病的命名、诊断标准至今不统一,病因及发病机制仍处于推理阶段。

2. 眩晕症涉及面广,须由有关科室共同解决,虽已有神经耳科学的成立,但仍是各科独立研究较多,耳科着重研究前庭性眩晕,神经科致力于中枢神经系统性眩晕,内科侧重心血管系统疾病引起之眩晕,由于研究途径、思考方法不同,对诊治结论各异。

3. 同一疾病,因发生于前庭系不同部位引起不同形式眩晕;同一部位病变,病因不同表现不一,如限于内听道听神经瘤与生长到脑桥小脑角突然压迫或不压迫内听动脉肿瘤的临床表现及检查结果有很大差异;同一病人患几种可诱发眩晕之疾病,主次难分,抓不住要害,治疗效果不好。

4. 诊断眩晕症的手段有很大发展,如眼震电图、姿势图、胃电图进展很快,从无到有,由定性走向定量,但仍不能满足临床之需要,不但检查方法烦琐,病人反应重不愿接受,而且结论模棱两可,检查方法及诊断结果无统一标准,正如Cohen(1986)所指出,显然前庭系疾病的检查尚需进一步改善,目前前庭系疾病的诊断尚处于襁褓时期。

(二)确诊须了解的病史

眩晕体征很少也很难捕捉,很大程度根据病史做出诊断,故正确搜集病史甚为重要,在无暗示和诱导情况下,须询问清楚以下问题。

1. 眩晕发作前的情况 发病前有否颅脑外伤、烟酒过度、精神情绪不稳、劳累失眠等因素,问清头晕还是眩晕。有时病人将头晕、眼花、头蒙笼统归之为眩晕。若自身或周围环境有旋转、飘浮、偏斜等动感多为前庭系病变,无动感多为非前庭系或中枢病变。

2. 眩晕发作情况 要问清:①夜间还是晨起发病,突然发病还是缓慢发病,首次发病还是反复发病;②何种情况下发病,体位改变、扭颈,或某种特殊体位发病;③眩晕的形式是旋转还是非旋转性的;④强度能否忍受,

意识是否清楚;⑤睁、闭眼时眩晕是减轻还是加重,声光刺激、变换体位时眩晕加重否。

3. 眩晕伴发症状 问清以下伴发症状发生于眩晕之前、之中、之后。

(1)自主神经症状:是眩晕症的客观表现,前庭末梢病变的自主神经反射重于中枢病变。据报道,前庭末梢病变有恶心者占 50%、呕吐者占 34%、脉搏增快者占 20%,因每人神经类型不同,有脉搏加快,血压升高,交感神经占优势者,亦可有脉搏减慢,血压下降,迷走神经占优势者,有些病人出汗、面色苍白、腹泻。

(2)耳部症状:发病前是否出现耳聋、耳鸣、耳闷,或原有耳蜗症状明显加重。

(3)眼部症状:眼前发黑,复视,视物模糊。

(4)颈部症状:有否颈项部或肩臂疼痛,有否上肢麻木、活动受限。

(5)中枢神经系统症状:如头痛、意识障碍、知觉丧失、抽搐、平衡失调、感觉及运动障

碍,特别注意有否面部麻木、言语及构音障碍、吞咽困难等脑干及小脑症状。

4. 过去史 了解病人的职业、生活习惯、烟酒嗜好,有否耳部疾病及手术史、用药史、脑外伤、晕车史等。通过病史粗略分析出眩晕类型,即前庭性或非前庭性眩晕,前庭中枢病变还是末梢性病变,只有明确诊断,治疗才有方向。

(三)体格检查

按一般常规进行全身检查,病史中有系统性疾病可疑者则重点检查。要了解血液各项生化指标,经颅多普勒超声、脑 CT 及 MRI 等各项影像学结果,耳鼻咽喉物理检查、听及前庭功能检查,均在各疾病中有详述。

(四)诊断和鉴别诊断

诊断眩晕病人首先要确定是真性眩晕或假性眩晕,判断为真性眩晕后再确定病变在中枢还是在末梢,鉴别要点见表 1-1。

表 1-1 前庭末梢和中枢性眩晕鉴别点

项 目	末 梢 性	中 枢 性
起病特点	突然,呈发作性	缓慢、持续性
持续时间	短暂,数分钟、数日	持久,数日、数月、数年
眩晕性质	旋转、飘浮、倾倒	不稳、倾斜
眩晕强度	重	轻
意识障碍	无	有
自主神经症状	恶心、呕吐、脉缓、出汗	不明显
自发眼震	向健侧水平型 闭眼增强	向注视侧垂直,或摆动型 闭眼减弱或消失
半规管功能	管麻痹或正常	正常
视动功能	正常	视辨距不良,跟踪Ⅲ型
视抑制试验	正常	固视失败
平衡功能	发作期不能直立,向患侧倾倒,间歇期正常	倾倒方向不定、步态蹒跚或宽基步态
伴发症状	常有耳聋、耳鸣	无耳蜗症状,伴其他脑神经症状
病 因	梅尼埃病、中耳炎、迷路炎、前庭神经病变、运动病药物中毒、BPPV	脑血管病变、脑肿瘤、脑干脑炎、颅颈结合部畸形

四、眩晕症治疗原则

眩晕不是一种疾病,而是某些疾病的综合症状。引起眩晕之疾病涉及许多临床学科,包括神经内外科、眼科、耳鼻咽喉科、骨科、内科及小儿科。据 Toupet 统计,绝大多数(92.3%)为周围性眩晕;只有 7.7% 为中枢性眩晕;王博惕曾分析 1105 例眩晕病人分属于 69 种疾病,前庭性眩晕占 84%,其中末梢性占 76%,故眩晕的诊治需要有关科室共同协商确定处理原则。

(一)病因治疗

以眩晕为主要表现的数十种疾病中,病因治疗是根本,应根据病因及前庭功能损害状况,初步判断预后及治疗效果,可归纳为以下三种情况。

1. 原病因易治:前庭功能尚属可逆损害性眩晕 这一类预后良好,如浆液性迷路炎、良性阵发性位置性眩晕、过度换气综合征、科斯滕(Costen)综合征、运动病等,眩晕是激惹或反射引起,前庭中枢及末梢尚无不可逆性损害,治疗应针对病因,一旦病因解除、眩晕消失,前庭功能可恢复。

2. 原病因诊断明确:前庭功能一次性损害不可逆转的眩晕 如流行性腮腺炎、化脓性迷路炎、突发性聋、Rasmay Hunt 综合征、前庭神经元炎、内耳震荡、颞骨骨折等。病因虽除,但迷路或前庭神经功能完全破坏,前庭功能不能恢复,须依靠前庭中枢代偿消除眩晕。

3. 原病因难治:前庭功能波动性损害或不可逆损害 如梅尼埃病、动脉硬化或高血压性眩晕、颈椎病、听神经瘤等,此类疾病疗效差,眩晕不定期复发,这些难治性眩晕症经非手术治疗无效者可行外科治疗。

(二)对症治疗

1. 眩晕发作时的非手术治疗 选择最舒适体位,避免声光刺激,使病人安静,解除思想顾虑,树立信心。Hart(1972)介绍眩

晕急性发作自主神经症状明显时,在排除严重循环系疾病基础上,可用阿托品 0.5mg 皮下注射,可缓解严重恶心、呕吐,使病人安静,便于询问病史及检查,常用药物如下。

(1)前庭神经镇静药:异丙嗪(非那根)、地西洋(安定)、赛庚啉、巴比妥类、地芬尼多(眩晕停)。

(2)防止呕吐制剂:阿托品、氢溴酸东莨菪碱、山莨菪碱(654-2)。

(3)利尿药及脱水药:呋塞米、甘露醇、氢氯噻嗪(双氢克尿噻)、50% 甘油、氨苯蝶啶、乙酰唑胺(Diamox)。

(4)血管扩张药:银杏叶提取物、丹参、川芎嗪、5% 碳酸氢钠、ATP、罂粟碱、氟桂利嗪(西比灵)、丹参注射剂、倍他司汀等。

(5)激素类:泼尼松、地塞米松。

(6)维生素类:维生素 C、维生素 P 有改善毛细血管脆性的作用。

(7)吸氧:一般用高压氧或 5% 二氧化碳混合氧吸入治疗。

若已排除中枢性眩晕,尚未明确哪种末梢性疾病引起之眩晕,急性期可按梅尼埃病治疗方案处理,缓解期边检查边治疗,明确诊断后,按病因或根治性治疗。

2. 手术治疗 眩晕症病因复杂,牵涉学科广泛,手术治疗必须有明确定位诊断和适应证,盲目行事后果不佳,手术方法在有关章节中讨论。

(张素珍)

参考文献

- [1] 黄选兆,汪吉宝.实用耳鼻咽喉科学.北京:人民卫生出版社,1998: 1158-1195
- [2] Buettner UW, Dichgans J. The vestibular-ocular reflex and related function. In Lessell S, et al. Neuro-ophthalmology. Vol 3. Amsterdam: Elsevier Science Publishers, 1984