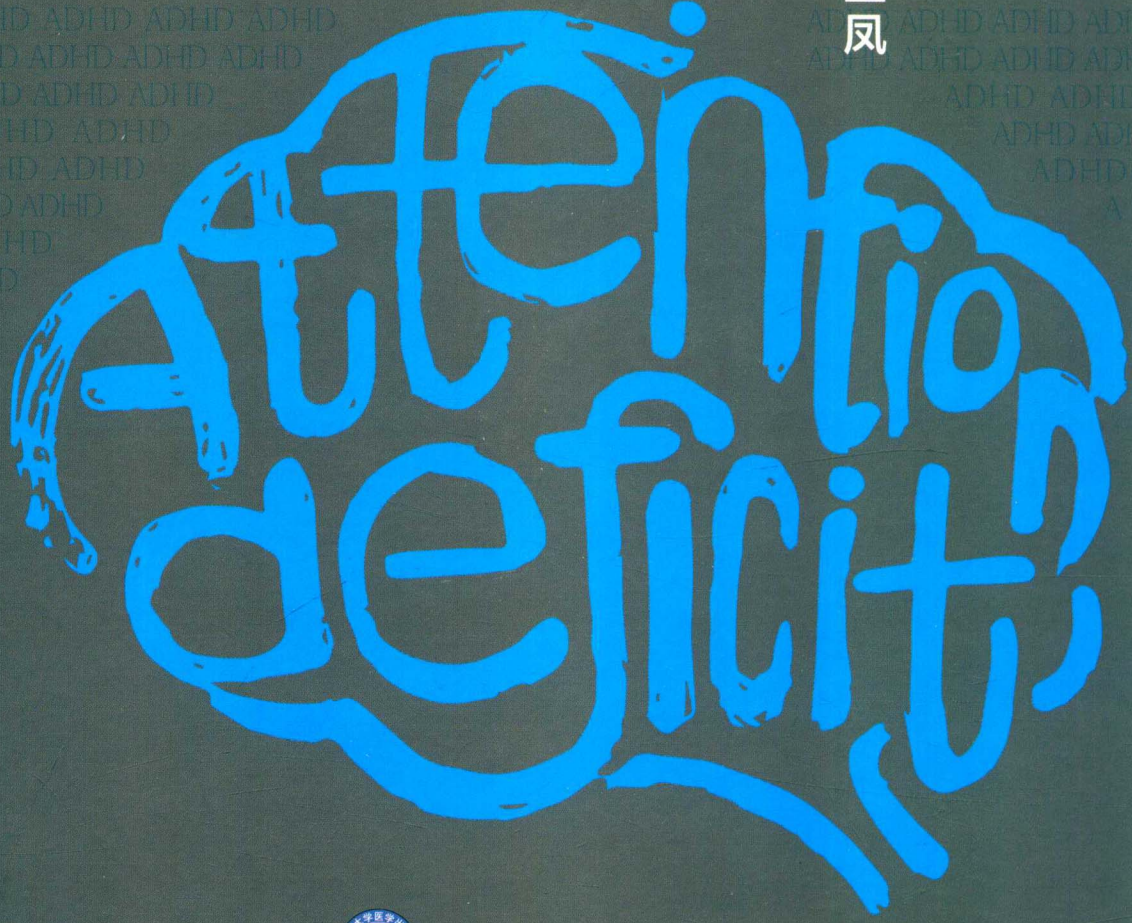
“十二五”国家重点图书

注意缺陷多动障碍！

ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY DISORDER

科学引领　快乐成长

主编　王玉凤



北京大学医学出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

“十二五”国家重点图书

注意缺陷多动障碍

Attention Deficit Hyperactivity Disorder

主　编　王玉凤

副主编　（按姓氏汉语拼音排序）

曹庆久　刘　璐　钱秋谨

孙　黎　杨　莉

北京大学医学出版社

ZHUYI QUEXIAN DUODONG ZHANGAI

图书在版编目（CIP）数据

注意缺陷多动障碍 / 王玉凤主编 . —北京：北京大学医学出版社，2019. 9

ISBN 978-7-5659-2013-4

Ⅰ. ①注… Ⅱ. ①王… Ⅲ. ①多动症—诊疗 Ⅳ. ① R741

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2019）第 162658 号

注意缺陷多动障碍

主　　编：王玉凤
出版发行：北京大学医学出版社
地　　址：（100191）北京市海淀区学院路 38 号　北京大学医学部院内
电　　话：发行部 010-82802230；图书邮购 010-82802495
网　　址：http：//www.pumpress.com.cn
E-mail：booksale@bjmu.edu.cn
印　　刷：中煤（北京）印务有限公司
经　　销：新华书店
责任编辑：刘　燕　靳　奕　　责任校对：靳新强　　责任印制：李　啸
开　　本：889 mm × 1194 mm　1/16　　印张：32.25　　字数：950 千字
版　　次：2019 年 1 月第 1 版　2019 年 1 月第 1 次印刷
书　　号：ISBN 978-7-5659-2013-4
定　　价：150.00 元

版权所有，违者必究
（凡属质量问题请与本社发行部联系退换）

本书由

北京大学医学出版基金

资助出版

编委会

主　　编　王玉凤

副 主 编　（按姓氏汉语拼音排序）

曹庆久　刘　璐　钱秋谨　孙　黎　杨　莉

编者名单　（按姓氏汉语拼音排序）

安　莉　天津大学心理健康教育中心

曹庆久　北京大学第六医院 / 精神卫生研究所 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

程　嘉　北京大学第六医院 / 精神卫生研究所 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

杜亚松　上海交通大学医学院附属精神卫生中心

范　津　纽约城市大学　西奈山伊坎医学院

Jeffrey H. Newcorn　西奈山伊坎医学院

Kurt P. Schulz　西奈山伊坎医学院

李岳玲　米尔克里克社区医院

林　红　北京大学第六医院 / 精神卫生研究所 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

刘　靖　北京大学第六医院 / 精神卫生研究所 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

刘　璐　北京大学第六医院 / 精神卫生研究所 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

刘豫鑫　北京大学第六医院 / 精神卫生研究所 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

钮文异　北京大学公共卫生学院

钱秋谨　北京大学第六医院 / 精神卫生研究所 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

钱　英　北京大学第六医院 / 精神卫生研究所 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

帅　澜　上海交通大学医学院附属新华医院 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

需要全本请访问 www.ertongbook.com

苏林雁　中南大学湘雅二医院精神卫生研究所 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

苏　怡　北京大学第六医院 / 精神卫生研究所 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

孙　黎　北京大学第六医院 / 精神卫生研究所 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

Thomas E. Brown　南加州大学 Keck 医学院

Tina Gurnani　子午线行为健康服务股份有限公司

王　鹏　北京大学第六医院 / 精神卫生研究所 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

王玉凤　北京大学第六医院 / 精神卫生研究所 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

吴赵敏　深圳市儿童医院

杨　莉　北京大学第六医院 / 精神卫生研究所 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

郑　毅　首都医科大学附属北京安定医院 / 国家精神心理疾病临床医学研究中心

周晓林　北京大学心理与认知科学学院

序

在公众的认知里，注意缺陷多动障碍（attention dificit hyperactivity disorder，ADHD）是现代社会才出现的疾病，但实际上 ADHD 的历史可以追溯到 20 世纪初甚至更早。1902 年，英国儿科学之父 George Still 在《柳叶刀》发表文章，描述了一群具有 ADHD 临床特征的儿童。一个多世纪过去了，ADHD 得到了越来越多的临床关注，ADHD 的药物处方量显著增加，尤其是在高收入国家。临床治疗的增加表明父母和老师对 ADHD 的关注增加了，一方面可能是公众对 ADHD 的认知确实得到了提升，另一方面也可能是由于 ADHD 导致的患儿功能的损伤更加明显。尽管科研投入增加，但 ADHD 的病因和发病机制尚不清楚，我们只知道与其他复杂的精神疾病一样，ADHD 是多种遗传及环境因素共同作用的结果。ADHD 常起病于童年期，随着年龄的增长，ADHD 核心症状会减轻，但注意缺陷的问题却持续存在，广泛影响患者的学业水平、职业规划及社会生活能力。因此，ADHD 不仅是需要重视的儿童精神问题，更是影响成人健康的社会问题。对 ADHD 的研究需要医生、家长及老师等多方的努力协作，任重而道远。

王玉凤教授师从沈渔邨院士，是我国培养的第一位精神病与精神卫生学博士，是我国儿童精神卫生领域的泰斗级人物。对于王玉凤教授而言，儿童精神卫生并不仅仅是一份职业，更是一份信仰。为了能使更多的患者得到诊治，王玉凤教授总是会延长自己的门诊时间；为了发展有效的诊疗方法，王玉凤教授克服万难，率先引进了儿童感觉统合训练方法。作为一名优秀的博士生导师，王玉凤教授带领研究团队承担了十余项国家及部委级科研课题，为国家培养了一大批临床水平高超、科研能力精锐的精神科人才。在几十年的职业生涯中，王玉凤教授用实际行动为我们诠释了什么是匠人精神。

《注意缺陷多动障碍》一书从 ADHD 的概述讲到病因及发病机制，从临床评估讲到治疗及干预，在总结王玉凤教授团队科研成果的基础上，结合国际相关领域的最新进展，深入浅出地为读者呈现了 ADHD 临床及科研发展的全貌。本书的编撰过程历时三载有余，凝聚了王玉凤教授及其团队的智慧和汗水。有幸在第一时间阅读到本书，并受邀为本书写序，我实感荣幸。在阅读中，我感受到了王玉凤教授深厚的专业底蕴，以及精益求精的专业态度。我相信，无论是精神科或儿科医生、科研工作者、教育工作者，抑或是为人父母者，阅读本书都将有所裨益。希望本书的面世能激发出更多的医学后起之秀对儿童精神科的热情，积极投入到儿童精神科临床和科研的工作中来，助力儿童精神科学的蓬勃发展！



中国科学院院士

北京大学第六医院院长

2019 年 7 月

前 言

注意缺陷多动障碍（ADHD），俗称多动症，是一种常见的神经发育性障碍，患病率约为5%。ADHD常见于学龄期儿童，但有70%的患儿症状持续到青春期，30% ~ 50%持续到成年期。ADHD常共病学习障碍、对立违抗性障碍、情绪障碍，以及适应障碍等，对患者的学业、职业和社会生活等方面产生广泛而消极的影响，给家庭和社会均造成了沉重的负担。总之，ADHD是一个重要的公共卫生问题。

ADHD疾病特点包括覆盖的年龄跨度大，从学龄前期到成年期，涉及人群较广；往往共病多种神经精神障碍，且共患率均较高，是一种复杂性疾病。令人欣慰的是，在儿童精神病领域，ADHD是治疗效果较好、可治疗性较强的一种疾病。但遗憾的是，目前该病的治疗依从性仍较差。ADHD的治疗从单一到综合，需要包括医生、家长、患者与老师等多方力量的联盟。此外，该病的病因不清，涉及遗传、认知和脑等多个维度和层面。

针对ADHD的疾病特点，我们邀请了国内外从事ADHD及相关领域工作的研究者和专家，共同撰写了本书。内容包括资深研究者和临床治疗专家对研究和经验的分享、本团队中在20世纪末至21世纪初已成长起来的中青年研究者在病因及治疗方面的工作积累，以及当前的国际研究新进展。

本书共分为6篇22章。概述篇包括第一章至第四章，分别为注意缺陷多动障碍的概念及发展历史、流行病学，正常儿童心理发展，注意网络与注意缺陷多动障碍，以及注意缺陷多动障碍的预后及其影响因素。病因及发病机制篇包括第五章至第八章，从分子遗传学研究、神经影像学研究、神经生理学研究及神经心理学研究等多个维度系统探讨了ADHD的病理发病机制。临床评估篇包括第九章至第十二章，详细、全面地介绍了ADHD临床评估及诊断的程序及工具。治疗篇包括第十三至第十八章，从药物治疗、父母培训、家庭心理治疗、学校干预、行为治疗、健康教育等多个方面探讨了ADHD临床干预的策略和实施方法。此外，针对容易被忽视的成年期ADHD，本书也专设了一篇，详细介绍成年期ADHD的评估、诊断和治疗。特殊人群共病ADHD篇包括第二十一章至第二十二章，从复杂疾病诊疗的角度分享了临床经验。

本书的结构脉络是从正常儿童心理发展到ADHD的临床特点、从基础病因研究到临床诊疗研究、从学龄期儿童到成人，在“横向覆盖”的基础上结合“纵向深入”，希望能为初涉ADHD领域的研究生提供入门阶段的引领，为中青年医生的临床和科研工作提供业务参考，也希望能为部分家长和老师提供相关知识的普及。本书也是对社会、各项基金（卫生部临床学科重点项目、国家科技相关计划及国家重点基础研究发展计划等）和家长的一个集中反馈与汇报。

感谢我的恩师沈渔邨院士，引领并指导我开始了对ADHD的研究；感谢中国科学院院士、北京大学第六医院院长陆林教授为本书作序，陆教授一直关注着国内儿童精神病学事业的发展，并积极推动国内ADHD临床诊疗和基础研究的发展；感谢国际同行Brown教授、Newcorn教授及范津教授，他们在国际ADHD研究领域均享有颇高的声誉，感谢他们在本书中充分分享了各自的研究经验；感谢周晓林教授和钮文异教授，他们从学科交叉/融合的角度，为ADHD的诊疗及研究提供了新的思路；感谢国内同行苏林雁教授、杜亚松教授及郑毅

教授，他们在 ADHD 的不同研究领域的突出成果和贡献使本书增加精彩；感谢北京大学第六医院 ADHD 团队及团队培养的每一位骨干，刘靖、钱秋谨、孙黎、程嘉、杨莉、曹庆久、林红、刘豫鑫、钱英、刘璐、苏怡、李海梅、帅澜、安莉、李岳玲、王鹏、吴赵敏，正是每一位骨干日复一日、年复一年的努力和贡献，才推动了团队在 ADHD 临床诊疗和研究上的进步；特别要感谢刘璐博士，作为编委之一，她还承担了学术秘书的工作，在联络、组稿及校对工作中做出了突出的贡献，充分体现了其严谨的科学态度和高效的执行力；最后，感谢所有参与校稿工作的研究生们，以及那些参与了 ADHD 研究、现已从事其他工作的小伙伴们。

ADHD 是一个重要的公共卫生问题，需要国家、社会、医院、学校等多个层面的共同努力，希望本书的出版能够在推动 ADHD 研究和治疗方面发挥一定的作用。

我们衷心希望每一名儿童都能够在科学引领下，快乐成长！

北京大学第六医院 / 精神卫生研究所
国家精神心理疾病临床医学研究中心（北京大学第六医院）
国家卫生健康委员会精神卫生学重点实验室（北京大学）
2019 年 7 月

科学引领　快乐成长

目 录

第一篇 概述篇

第一章 注意缺陷多动障碍的发展历史及流行病学…… 2

第一节 注意缺陷多动障碍的概念及发展历史 …… 2

第二节 注意缺陷多动障碍的流行病学和防治现状…… 3

第三节 注意缺陷多动障碍的危险因素…… 4

第二章 正常儿童心理发育……16

第一节 引言……16

第二节 认知发展……18

第三节 社会发展……25

第三章 注意网络与注意缺陷多动障碍……33

第一节 注意、注意功能及注意的重要性……33

第二节 注意的神经网络……34

第三节 注意网络测试……36

第四节 注意缺陷多动障碍个体注意网络的特点……40

第四章 注意缺陷多动障碍的预后及其影响因素……45

第一节 各类预后的表现……45

第二节 预后的预测因素……48

第二篇 病因及发病机制篇

第五章 注意缺陷多动障碍的分子遗传学研究……60

第一节 基因组连锁分析……60

第二节 候选基因研究……60

第三节 全基因组关联研究……72

第四节 内表型研究……74

第五节 影响注意缺陷多动障碍分子遗传学研究的因素……76

第六章 注意缺陷多动障碍的神经影像学研究……85

第一节 概述……85

第二节 注意缺陷多动障碍的脑结构磁共振研究……85

第三节 注意缺陷多动障碍的功能磁共振研究……91

第四节 注意缺陷多动障碍的脑连接组学… 108

第五节 注意缺陷多动障碍的弥散张量成像研究…… 111

第六节 药物影像学（翻译稿）…… 115

第七章 注意缺陷多动障碍的神经生理学研究 …… 145

第一节 神经电生理研究…… 145

第二节 平衡功能…… 160

第八章 注意缺陷多动障碍的神经心理学研究 …… 180

第一节 总论（翻译稿）…… 180
第二节 操作性执行功能…… 189
第三节 生态执行功能…… 209

第三篇 临床评估篇

第九章 诊断和鉴别诊断…… 230
第一节 对注意缺陷多动障碍症状认识和诊断的历史回顾…… 230
第二节 筛查…… 232
第三节 病史采集和访谈…… 233
第四节 诊断标准…… 238
第五节 不同年龄阶段注意缺陷多动障碍的诊断…… 240
第六节 鉴别诊断…… 241
第七节 综合性诊断…… 244

第十章 注意缺陷多动障碍的常见共患疾病…… 246
第一节 概述…… 246
第二节 注意缺陷多动障碍共病对立违抗性障碍…… 247
第三节 注意缺陷多动障碍共病品行障碍… 249
第四节 注意缺陷多动障碍共病焦虑障碍… 252
第五节 注意缺陷多动障碍共病抽动障碍… 254
第六节 注意缺陷多动障碍共病孤独症谱系障碍…… 256
第七节 注意缺陷多动障碍共病物质使用障碍…… 257
第八节 注意缺陷多动障碍共病学习障碍… 259
第九节 注意缺陷多动障碍共病双相障碍… 262

第十一章 常用临床评定量表及使用…… 268
第一节 评定量表概述…… 268
第二节 量表的标准化…… 270
第三节 常用量表介绍…… 272
第四节 简明儿童少年国际神经精神访谈… 285
第五节 执行功能行为评定量表…… 287
第六节 Weiss 功能缺陷量表 …… 293
附 录 常用临床评定量表…… 305

第十二章 诊断会谈和临床检查…… 327
第一节 病史采集…… 327
第二节 精神检查…… 329
第三节 病历记录提纲…… 331

第四篇 治疗篇

第十三章 药物治疗…… 336
第一节 药物治疗的效果与评估…… 336
第二节 药物品种…… 339
第三节 药物疗效的个体差异…… 346
第四节 治疗…… 351

第十四章 父母培训…… 361
第一节 行为父母培训方法概述…… 361
第二节 亲子成长八步法…… 362
第三节 正面管教…… 362
第四节 父母培训的效果…… 363

第十五章 家庭心理治疗…… 366

需要全本请访问 www.ertongbook.com

第一节 家庭与童年期注意缺陷多动障碍的关系…… 366
第二节 家庭心理治疗对注意缺陷多动障碍患儿干预的意义…… 367
第三节 注意缺陷多动障碍患儿的家庭心理治疗…… 368

第十六章 注意缺陷多动障碍的学校系统干预…… 373
第一节 概述…… 373
第二节 学校系统干预的评估…… 376
第三节 学校系统干预计划的制定和实施… 377
第四节 注意缺陷多动障碍学校系统干预的方法…… 378
第五节 注意缺陷多动障碍学校系统干预的前景…… 384

第十七章 注意缺陷多动障碍的行为治疗… 387
第一节 概述…… 387
第二节 注意缺陷多动障碍行为治疗的相关理论…… 388
第三节 注意缺陷多动障碍患者行为的评估…… 389
第四节 注意缺陷多动障碍行为治疗的方法…… 391
第五节 注意缺陷多动障碍的认知行为治疗…… 395
第六节 注意缺陷多动障碍行为治疗效果的评价…… 396

第十八章 健康教育…… 399
第一节 健康教育与健康促进概述…… 399
第二节 健康传播的基本概念与理论简介… 404
第三节 健康教育效果评价…… 410
第四节 健康教育干预策略与方法…… 411

第五篇 成年期注意缺陷多动障碍

第十九章 成年期注意缺陷多动障碍的诊断…… 424
第一节 成年期注意缺陷多动障碍的临床特点…… 424
第二节 成年期注意缺陷多动障碍的诊断及评估…… 427

第二十章 成年期注意缺陷多动障碍的治疗…… 433
第一节 成年期注意缺陷多动障碍的药物治疗…… 433
第二节 成年期注意缺陷多动障碍的心理治疗…… 434
第三节 成年期注意缺陷多动障碍共病的治疗…… 437

第六篇 特殊人群共病注意缺陷多动障碍

第二十一章 Tourette 综合征共病注意缺陷多动障碍…… 444
第一节 Tourette 综合征概述 …… 444
第二节 Tourette 综合征与注意缺陷多动障碍共病的病因学研究…… 447
第三节 Tourette 综合征与注意缺陷多动障碍共病的临床特点…… 448

第四节 Tourette 综合征与注意缺陷多动障碍共病的诊断原则…… 450
第五节 Tourette 综合征与注意缺陷多动障碍共病的治疗…… 451
第二十二章 孤独症共病注意缺陷多动障碍 …… 458
第一节 孤独症概述…… 458
第二节 孤独症或孤独症谱系障碍共病注意缺陷多动障碍…… 459

附录

附录一 第六章英文原文…… 474
附录二 第八章英文原文…… 487

第一篇

概述篇

第一章　注意缺陷多动障碍的发展历史及流行病学

第一节　注意缺陷多动障碍的概念及发展历史

注意缺陷多动障碍（attention deficit hyperactivity disorder，ADHD）是一种神经发育障碍，主要表现为与年龄不相称的注意力易分散、不分场合的过度活动和情绪冲动，并伴有认知障碍和学习困难，智力正常或接近正常。ADHD 常见于学龄期儿童，但有 70% 的症状持续到青春期，30% ～ 50% 持续到成年期。ADHD 常共病学习障碍、对立违抗性障碍、心境障碍以及适应障碍等，对患者的学业、职业和社会生活等方面产生广泛而消极的影响。目前，儿童精神科学者们普遍认为 ADHD 是一种影响终身的慢性疾病。

早在 1845 年，Hoffmann 已把儿童的活动过度作为病态来描述。1937 年，Bradley 指出这是一种儿童行为障碍的特殊形式，临床应用苯丙胺治疗取得很好的疗效。1947 年，Strauss 认为脑损伤是其重要病因，故取名为“脑损伤综合征”。1949 年 Clements 等认为这种脑损伤是轻微的，故称为“轻微脑损伤综合征”（minimal brain damage），简称 MBD。1966 年 Gessel 指出多动症不是轻微脑损伤，而是“轻微脑功能失调”（minimal brain dysfunction），也简称 MBD。随着对疾病本质的逐步认识，1980 年美国精神病协会（American Psychiatric Association，APA）在《精神疾病诊断和统计手册》（第 3 版）（*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*，*Third Edition*，DSM- Ⅲ）中提出该病，当时的名称是注意缺陷障碍（attention deficit disorder，ADD），明确诊断要求在注意缺陷、冲动两个症状群中症状的数量分别达到一定的条目数，在此基础上，如能满足多动症状群中的条目数，则诊断为注意缺陷障碍伴多动（attention deficit disorder with hyperactivity，ADDH），如达不到，诊断为注意缺陷障碍不伴多动（attention deficit disorder without hyperactivity）。1987 年修订后出现了 DSM- Ⅲ -R 诊断标准，疾病名称改为注意缺陷多动障碍，对症状的描述有所改变，要求在 14 个症状条目中达到 8 条，不再分型，而按严重程度划分为轻、中、重三级。1994 年修订而成的 DSM- Ⅳ仍沿用注意缺陷多动障碍的名称，但诊断的结构发生了较大变化，反映了对疾病实质的一些新认识和观点。DSM- Ⅳ将症状分为两大核心症状，一组为注意缺陷症状，要求符合 9 个条目中的 6 条；另一组多动 / 冲动症状，也为 9 个条目，同样要求符合其中的 6 条。将 ADHD 分为三型：如仅满足前者，即诊断注意缺陷为主型（predominately inattentive type，ADHD-I），仅满足后者诊断为多动 / 冲动为主型（predominately hyperactive-impulsive type，ADHD-HI），两者均满足诊断为混合型（combined type，ADHD-C）。2013 年修订的 DSM-5 仍称为 ADHD，增加了成人患者诊断所需的症状条目。近年来，世界卫生组织（WHO）在《国际疾病分类》第 9 版（ICD-9）中将该病命名为“儿童多动综合征”，第 10 版（ICD-10）命名为“多动性障碍”。第 11 版（ICD-11）则命名为“注意缺陷多动障碍”并增加相应介绍。

目前现行的两个系统 ICD-10 和 DSM-5，用于确定诊断的 18 个症状条目描述完全一致，不同之处在于：ICD-10 要求注意缺陷、多动 / 冲动症状两大组症状都要同时明显存在，而 DSM-5 则只要一组症状明显存在即可；ICD-10 提倡一元诊断和诊断等级，一旦存在心境障碍、焦虑障碍和广泛性发育障碍，则优先诊断这些疾病，而 DSM-5 允许 ADHD 和心境障碍、焦虑障碍共病。对于起病年龄，在 ICD-10 及 DSM-5 中有不同的要求：ICD-10 要求在 7 岁之前起病，而 DSM-5 仅要求在 12 岁之前起病。

不论是多动症、注意缺陷障碍或注意缺陷多动障碍，这些名称均不涉及对病因的描述，而是症状描述性用语。

第二节　注意缺陷多动障碍的流行病学和防治现状

一、注意缺陷多动障碍的流行病学概况

ADHD的患病率一般报告为3% ~ 5%，男女比例为4 ~ 9 : 1。跨文化研究发现几乎在所有的国家和文化背景中均有ADHD发生，但在不同的国家和社会经济文化阶层中，其患病率有差异。英国报告患病率不到1%，一般他们把该类问题归为儿童行为问题；荷兰报告为5% ~ 20%；20世纪70—80年代美国报告ADHD的患病率为5% ~ 10%，按DSM-Ⅳ标准，为3% ~ 5%；日本为4%；我国报告的学龄期ADHD的患病率为1.3% ~ 13.4%，七项大型调查研究的meta分析得出患病率为4.31% ~ 5.83%[1-5]。此外研究发现，ADHD患儿来自父母分居或离婚、父亲经济地位低或为体力劳动者、父母婚姻不和谐以及家庭教育不一致的家庭较多见。ADHD患儿的父亲和男性亲属出现物质滥用、母亲和女性亲属出现Briquet综合征（Briquet syndrome，一种癔症）等病理心理问题明显多见。

ADHD的患病率主要与研究者所使用的评定工具、诊断标准（ICD或DSM）、取样方法、报告人（父母、教师或两者都参与）、共病情况、选择人群的年龄、国家及人口特征有关。应用DSM-Ⅳ诊断标准得到ADHD的患病率为5% ~ 10%[6-8]；Scahill和Schwab-Stone[9]总结以往研究得出应用DSM诊断标准得到ADHD的患病率为1.9% ~ 14.4%；Danckaerts和Taylor[10]的综述及Swanson等[11]的研究发现应用较严格的ICD诊断标准，单纯ADHD（无共患疾病）的患病率仅为1% ~ 2%。通常在DSM-Ⅳ-TR中报道学龄期儿童ADHD患病率为3% ~ 7%，男性多于女性，男女之比为2.5 : 1至5.6 : 1。ADHD在学龄期男童中患病率最高，青春期患病率下降；女童患病率低，但各年龄段患病率并无差异；城市ADHD患病率高于农村[12]。

近年来，成年期ADHD日益受到关注。美国对18 ~ 44岁成人进行调查，ADHD的患病率为4.4%。WHO对十个国家的18 ~ 44岁人群进行调查，结果显示ADHD的平均患病率为3.5%。

ADHD的症状基本在学龄期前出现，但在9岁时最为突出。随着年龄的增长，共病学习困难和其他精神障碍的概率明显增加：共病破坏性行为障碍者占23% ~ 64%，心境障碍占10% ~ 75%，焦虑障碍占8% ~ 30%，学习困难占6% ~ 92%，抽动障碍占7%。总体来说，约65%的患儿存在一种或更多的共患疾病。共患疾病的存在常导致患儿社会功能严重受损，临床疗效降低，预后不良。为了使ADHD患儿的学业水平能与其智力能力保持一致，大约有20%的ADHD患儿需要给予特殊教育，15%的ADHD患儿需要提供特殊的行为矫正服务。

二、我国注意缺陷多动障碍的防治现状和任务

据美国儿童青少年精神病学会报告，美国现在有经过全面培训、注册的儿童精神科医生6 300名。为了满足750万 ~ 1 400万儿童精神障碍患者，尤其是其中5% ~ 9%有明显功能损害的患者的服务需要，还需要3万名儿童精神科医生，因此，计划于2020年儿童精神科医生人数要增加1倍（达13 000名）。此外，如果考虑到目前成年期ADHD、成年期孤独症谱系障碍和成年期抽动障碍仍到儿童精神科医生处就诊，也许需要儿童精神科医生的量多于此，才能满足社会需求。

与国外相比，我国目前的防治形势和我们的任务更加严峻。ADHD是最常见的儿童行为问题，根据我国七项主要研究的meta分析，ADHD患病率为4.31% ~ 5.83%，估计全国有患儿1 461万 ~ 1 979万人。其中，纯粹的ADHD仅为28.1%，71.19%的患者有共病。即使纯粹的ADHD患者可由儿科医生治疗，那么还有剩余的71.19%，即1 022万 ~ 1 385万有共患疾病的ADHD患者，需要专门从事儿童精神病的专科医生服务。而我国注册儿童精神科医生估计不足百名，他们还承担着儿童重症精神病的防治。来自北京、上海和长沙3个城市的812例ADHD影响与服务调查结果显示：90%以上的ADHD患儿父母报告患儿在学习、遵守纪律和完成家庭作业方面存在一定困难，62%的父母报告患儿在按

时起床、准备上学方面有一定困难，87.2% 的父母对患儿的 ADHD 症状感到紧张、焦虑，94.8% 父母担心 ADHD 症状影响患儿的学业，88.9% 的父母担心 ADHD 症状影响患儿将来事业的发展，34.2% 的父母认为家庭活动遭到破坏，26.8% 的父母婚姻关系遭到破坏。由此可见，目前我国 ADHD 防治领域的形势十分严峻。

此外，据调查，目前我国 ADHD 的就诊率仅有 10%，而且治疗的依从性也很低。国外文献报告 ADHD 患儿的治疗依从性为 35% ~ 80%，台湾地区是 74.3%。而国内朱大倩等报告使用哌甲酯治疗 ADHD 患儿，50% 的患儿用药时间短于 6 个月，依从性好者仅有 33.7%，依从性处于较低水平。

面对如上重大公共卫生问题和我国专业人员十分匮乏的现实，我中心多名专家提出以下几点建议。

- 整合医学、教育、社会和家庭各方面力量，增加对儿童精神卫生事业投入；建立 ADHD 治疗联盟，包括医生、父母、老师与年长患者本人共同参与。
- 大力在中小学校和幼儿园教师中进行继续教育与健康教育，这对 ADHD 的早期识别、早期干预及综合干预有很大帮助；
- 逐步建立多个培训中心，目前在有条件的单位开始试点，大力加快对儿童精神病与精神卫生高级人才培养，并制定有关的倾斜政策；
- 协同中华医学会儿科学分会的小儿神经学组和儿童保健学组进行 ADHD 知识的继续教育。

总之，要努力整合社会资源，加强对 ADHD 的防治，提高我国人口素质。

第三节　注意缺陷多动障碍的危险因素

ADHD 病因和发病机制尚不清楚，但众多证据提示，ADHD 是一种神经发育性障碍。整合全基因组关联研究发现，与 ADHD 高度关联的 85 个候选基因中，由其中 45 个候选基因编码的蛋白质组成的神经发育网络涉及定向的神经轴突生长。来自 ADHD 患者的重复片段数量变异的研究以及动物模型研究的结果进一步支持这一神经发育网络涉及 ADHD 病因学 [13]。

神经心理学研究发现，ADHD 患儿的转换功能水平与较其年龄小 2 ~ 3 岁的正常儿童相当 [14-15]。ADHD 男童的运动平衡功能落后于正常男童 [16]。脑电波 α 波的 8 Hz 成分增多 [17]、磁共振质子波谱（1H-MRS）双侧苍白球氮 - 乙酰天冬氨酸 / 肌酸比值（NAA/Cr）明显降低 [18]，均反映 ADHD 患儿脑发育延迟。神经影像学研究进一步发现 ADHD 患儿大脑皮质的成熟较正常对照人群约晚 3 年，特别是前额叶皮质及颞叶皮质 [19]；静息态脑功能成像的数据显示，ADHD 成人的脑功能与正常成人对照有明显的差异，而与正常青少年相似 [20]。以上研究结果均提示，ADHD 患者脑发育延迟，ADHD 是一种神经发育性障碍。

一、注意缺陷多动障碍的危险因素

目前认为 ADHD 是由多种生物学因素、心理因素及社会因素单独或协同作用造成的一种综合征 [21]。病因及危险因素总结如下。

（一）生物学因素

1. 遗传因素　多年来的研究发现 ADHD 患儿的生物学亲属的心理障碍往往比非 ADHD 患儿的亲属多，尤其是抑郁、酒精使用障碍、品行问题或反社会行为、多动。这些研究提示 ADHD 可能有遗传倾向。

（1）家系和双生子研究：这是确定 ADHD 是否遗传的一种方法。一些研究比较了 ADHD 患儿的一级亲属（父亲、母亲和兄弟姐妹）、正常儿童（即无任何精神障碍的儿童）及其家庭成员中的患病情况，结果发现 ADHD 患儿的一级亲属中超过 25% 的人也患有 ADHD，而在另外两组只有 5%，随机抽取的任一儿童样本中有 5% 的概率（人群整体患病率）。因此，如果一个儿童患有 ADHD，那么其家庭成员罹患 ADHD 的风险

需要全本请访问 www.ertongbook.com