

# 神经内科常见病 诊疗精要

总主编 邵 鹏



西安交通大学出版社  
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

# 神经内科常见病诊疗精要

总主编 邵 鹏



西安交通大学出版社  
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS

---

图书在版编目(CIP)数据

神经内科常见病诊疗精要/邵鹏等编著. —西安：  
西安交通大学出版社，2015.6

ISBN 978-7-5605-7454-7

I. ①神… II. ①邵… III. ①神经系统疾病—诊疗  
IV. ①R741

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第129007号

---

书 名 神经内科常见病诊疗精要

总主编 邵 鹏

责任编辑 李 晶

---

出版发行 西安交通大学出版社

(西安市兴庆南路10号 邮政编码710049)

网 址 <http://www.xjupress.com>

电 话 (029) 82668805 82668502(医学分社)

(029) 82668315(总编办)

传 真 (029) 82668280

印 刷 山东天马旅游印务有限公司

---

开 本 880mm×1230mm 1/16 印张 36.25 字数 1175千字

版次印次 2015年6月第1版 2015年6月第1次印刷

书 号 ISBN 978-7-5605-7454-7/R · 884

定 价 198.00元

---

读者购书、书店填货、如发现印装质量问题，请通过以下方式联系、调换。

订购热线：(029) 82668805

读者信箱：medpress@126.com

版权所有 侵权必究

# 编 委 会

总主编 邵 鹏

主 编 邵 鹏 李相增 商瑞芹  
沈建昀 齐 跃

## 副主编（按姓氏笔画排序）

冯兴振 冯江花 孙 勇 肖 瑞  
张自伟 胡 梅 耿晓华 徐召理  
高 兰 宿 艳

## 编 委（按姓氏笔画排序）

冯兴振（山东省郓城县杨庄集镇中心卫生院）  
冯江花（山东省聊城市东昌府区人民医院）  
齐 跃（河南省唐河县人民医院）  
庄绪娟（山东省青岛市城阳区人民医院）  
孙 勇（河北省三河市燕郊人民医院）  
孙国红（山东省青岛市城阳区人民医院）  
李小平（甘肃省成县人民医院）  
李相增（山东省昌邑市人民医院）  
肖 瑞（湖北省武汉市武昌医院）  
沈建昀（河北省香河县人民医院）  
张自伟（甘肃省环县人民医院）  
邵 鹏（山东省烟台市烟台山医院）  
胡 梅（湖北文理学院附属襄阳市中心医院）  
耿晓华（郑州大学附属郑州中心医院）  
徐召理（湖北省英山县人民医院）  
高 兰（郑州大学附属郑州中心医院）  
商瑞芹（山东省寿光市人民医院）  
宿 艳（甘肃省白银市第一人民医院）  
滕 亮（甘肃省武威市第二人民医院）



## 邵 鵬

男，医学硕士，主治医师。1998年毕业于青岛大学医学院，就职烟台市烟台山医院神经内科。2008年取得临床医学硕士学位。2013年就职康复医学科。发表国内核心期刊论文4篇（第一作者），论著2部（主编），专利2项，SCI论文1篇，参与多项科研并获奖。兼职山东省医师协会康复专业管理委员会委员，烟台市医学会物理医学与康复专业委员会委员，烟台市医学会脑血管病专业委员会委员，烟台市预防医学会卒中预防与控制专业委员会委员。

---

## 李相增



副主任医师，中共党员，山东省昌邑市人。毕业于济宁医学院，在潍坊医学院中医班学习2年并取得专科毕业证书。曾任昌邑市中医院党支部委员，业务副院长。现任昌邑市人民医院党委委员、业务副院长、潍坊医学院副教授、山东省中医药学会脑病专业委员会委员、山东省中西医结合学会神经内科专业委员会委员、潍坊市中医药学会老年病专业委员会副主任委员、潍坊市中医药学会中风病专业委员会常务委员、潍坊市中医药学会医院管理专业委员会常务委员、潍坊市医学会神经内科专业委员会委员等职。从事内科临床工作29年，尤其擅长运用中西医结合方法诊治神经内科疾病。被评为全省中医工作先进个人并记三等功。发表论文2篇。

---



## 商瑞芹

副主任医师，潍坊医学院内科学副教授，潍坊医学会脑血管病分会委员，1991年毕业于潍坊医学院，医学硕士学位，多次到济南、北京等大医院进修学习、参加学术交流，发表国家级、省级论文二十余篇，主编、副主编内科学专著2部，参编内科学著作2部，发明专利2项。获潍坊市科技进步奖二等奖2项，多次获得潍坊医学院教学先进个人、寿光市卫生系统先进工作者、寿光市人民医院先进个人等荣誉称号。从医二十多年，积累了丰富的临床经验，擅长诊治脑血管病、脊髓疾病、神经症、癫痫、帕金森病、多发性硬化、重症肌无力、脑炎等疑难杂症。

# 前 言

21世纪初,生命科学的进展引人注目,神经科学的发展日新月异。神经病学涉及的疾病种类繁多,加之近年来基础医学和边缘学科的迅猛发展,各种新的诊断方法和治疗技术层出不穷,使神经科临床医师始终面临着新知识的挑战。正在不断自我完善的神经科临床医师既要在浩如烟海的文献中涉猎,在目不暇接的网络中搜寻,以积累广博的知识,也要在临床实践中辛勤地工作和思索,以积累丰富的经验。为了适应新时期对临床医学的更高要求,提高广大临床医师的技术水平,我们特组织临床工作多年且具有丰富医疗经验的神经内科专家,编写了《神经内科常见病诊疗精要》一书。

本书从临床实际出发,编写上力求多角度、多层次、全方位,既有行之有效的传统神经内科诊疗技术,也要反映近年来先进的神经学诊断技术。全文共二十七章分上下两篇,上篇总论,重点介绍了神经内科概述、神经系统疾病的检查方法、主要表现、诊断原则以及神经内科疾病的治疗与康复概况;下篇各论,详细阐述了神经内科常见病、多发病的诊断方法与治疗措施。本书内容简明实用,有助于神经内科医生诊疗技术的提高,是各级神经内科医生和相关科室医生的学习教材和工具书。

在编写过程中,虽然我们付出了辛勤的劳动,但由于知识水平及编写经验有限,难免存在缺点和不足,希望同行专家及各位读者提出宝贵意见。

《神经内科常见病诊疗精要》编委会

2015年3月

# 目 录

## 上篇 总 论

第一章 神经病学概述.....	(3)
第二章 神经系统疾病的检查方法.....	(6)
第一节 神经病学的临床检查方法.....	(6)
第二节 腰椎穿刺和脑脊液检查 .....	(35)
第三节 头颈部血管超声检查 .....	(40)
第四节 神经系统影像学检查 .....	(46)
第五节 放射性核素检查 .....	(55)
第六节 脑电图 .....	(56)
第七节 脑磁图.....	(112)
第八节 脑诱发电位.....	(115)
第九节 肌电图及神经传导速度测定.....	(116)
第十节 脑、神经和肌肉活组织检查 .....	(117)
第三章 神经系统疾病的主要表现.....	(119)
第一节 意识障碍.....	(119)
第二节 睡眠障碍.....	(122)
第三节 躯体感觉障碍.....	(123)
第四节 眩晕和听觉障碍.....	(124)
第五节 头 痛.....	(127)
第六节 抽 搐.....	(130)
第七节 精神异常.....	(134)
第八节 昏 迷.....	(138)
第九节 瘫 痪.....	(143)
第十节 共济失调.....	(149)

第十一节	视觉障碍和眼球运动障碍.....	(150)
第十二节	不自主运动.....	(155)
第十三节	步态异常.....	(156)
第十四节	失语症、失用症、失认症.....	(162)
第十五节	慢性口面痛.....	(166)
<b>第四章</b>	<b>神经系统疾病的诊断原则.....</b>	(170)
第一节	基本诊断.....	(170)
第二节	定位诊断.....	(170)
第三节	定性诊断.....	(186)
<b>第五章</b>	<b>神经系统疾病的治疗.....</b>	(188)
第一节	常用治疗技术.....	(188)
第二节	介入治疗.....	(192)
<b>第六章</b>	<b>神经系统疾病的康复.....</b>	(197)
第一节	神经康复的现代概念.....	(197)
第二节	康复医疗的基本方法.....	(198)
第三节	神经系统常见功能障碍的康复.....	(199)
第四节	脑卒中的康复.....	(220)
第五节	小儿脑瘫的康复.....	(228)
第六节	帕金森病的康复.....	(234)
第七节	小儿脊髓灰质炎的康复.....	(237)
第八节	颈肩腰痛的康复.....	(239)

## 下篇 各 论

<b>第七章</b>	<b>周围神经疾病.....</b>	(249)
第一节	多灶性运动神经病.....	(249)
第二节	多发性周围神经病.....	(250)
第三节	POEMS综合征 .....	(254)
第四节	单发性神经病及神经痛.....	(256)
第五节	急性感染性脱髓鞘性多发性神经病.....	(261)
第六节	慢性炎症性脱髓鞘性多发性神经病.....	(264)

第七节	周围神经肿瘤	(265)
第八章 脑神经疾病		(268)
第一节	三叉神经痛	(268)
第二节	特发性面神经炎	(271)
第三节	面肌痉挛	(273)
第四节	位听神经疾病	(275)
第五节	前庭神经元炎	(276)
第六节	舌咽神经痛	(278)
第七节	多发脑神经损害	(280)
第九章 脊髓疾病		(283)
第一节	概 述	(283)
第二节	急性脊髓炎	(288)
第三节	脊髓压迫症	(292)
第四节	脊髓肿瘤	(293)
第五节	脊柱和脊髓结核	(295)
第六节	脊髓蛛网膜炎	(297)
第七节	脊髓空洞症	(300)
第十章 自主神经系统疾病		(304)
第一节	概 述	(304)
第二节	自发性多汗症	(306)
第三节	红斑性肢痛症	(308)
第四节	面偏侧萎缩症	(309)
第五节	迷走性晕厥	(309)
第六节	雷诺病	(312)
第七节	进行性脂肪营养不良	(313)
第八节	原发性直立性低血压	(314)
第九节	家族性自主功能失调	(316)
第十一章 神经系统感染性疾病		(318)
第一节	单纯疱疹病毒性脑炎	(318)
第二节	急性细菌性脑膜炎	(320)
第三节	化脓性脑膜炎	(322)

第四节 病毒性脑膜炎.....	(323)
第五节 结核性脑膜炎.....	(325)
第六节 新型隐球菌性脑膜炎.....	(329)
第七节 脑蛛网膜炎.....	(331)
第八节 颅内脓肿.....	(333)
<b>第十二章 脑血管疾病.....</b>	<b>(338)</b>
第一节 概述.....	(338)
第二节 自发性蛛网膜下腔出血.....	(343)
第三节 短暂性脑缺血发作.....	(350)
第四节 脑出血.....	(353)
第五节 脑血栓形成.....	(361)
第六节 脑栓塞.....	(372)
第七节 脑梗死.....	(374)
第八节 高血压脑病.....	(378)
第九节 脑微循环障碍.....	(380)
第十节 脑血管畸形.....	(382)
第十一节 颅内动脉瘤.....	(384)
第十二节 颈动脉粥样硬化.....	(385)
第十三节 脑动脉硬化症.....	(388)
第十四节 脑底异常血管网病.....	(393)
第十五节 脑-面血管瘤病 .....	(395)
<b>第十三章 癫痫及痫性发作性疾病.....</b>	<b>(397)</b>
第一节 概述.....	(397)
第二节 全面性发作.....	(405)
第三节 部分性发作.....	(411)
第四节 癫痫及癫痫综合征.....	(414)
第五节 癫痫持续状态.....	(415)
第六节 难治性癫痫.....	(417)
<b>第十四章 头痛及其他颅面部痛.....</b>	<b>(425)</b>
第一节 概述.....	(425)
第二节 紧张性头痛.....	(431)

第三节	丛集性头痛.....	(432)
第四节	偏头痛.....	(433)
第五节	慢性每日头痛.....	(434)
第六节	其他原发性头痛.....	(437)
第十五章	运动障碍疾病.....	(441)
第一节	概 述.....	(441)
第二节	脑性瘫痪.....	(442)
第三节	帕金森病.....	(446)
第四节	亨廷顿病.....	(452)
第五节	小舞蹈病.....	(453)
第六节	特发性震颤.....	(456)
第七节	肝豆状核变性.....	(456)
第八节	肌张力障碍.....	(459)
第九节	迟发性运动障碍.....	(462)
第十节	进行性核上性麻痹.....	(462)
第十六章	多发性硬化.....	(464)
第十七章	神经-肌肉接头和肌肉疾病 .....	(484)
第一节	重症肌无力.....	(484)
第二节	周期性瘫痪.....	(490)
第十八章	神经肌肉离子通道病.....	(495)
第一节	钠通道病.....	(495)
第二节	钙通道病.....	(497)
第三节	氯通道病.....	(498)
第十九章	神经系统遗传代谢性疾病.....	(500)
第一节	苯丙酮尿症.....	(500)
第二节	糖代谢障碍.....	(501)
第三节	Fabry 病 .....	(509)
第四节	高胱氨酸尿症.....	(509)
第五节	血卟啉病.....	(510)
第二十章	神经系统发育异常性疾病.....	(514)
第一节	枕骨大孔区畸形.....	(514)

第二节	先天性脑积水.....	(516)
第三节	神经管闭合障碍.....	(518)
第四节	核黄疸.....	(524)
第五节	颅狭窄症.....	(527)
<b>第二十一章</b>	<b>痴呆.....</b>	(529)
第一节	概述.....	(529)
第二节	额颞痴呆.....	(533)
第三节	血管性痴呆.....	(534)
第四节	路易体痴呆.....	(539)
<b>第二十二章</b>	<b>运动神经元病.....</b>	(543)
<b>第二十三章</b>	<b>遗传性共济失调.....</b>	(549)
<b>第二十四章</b>	<b>神经系统变性疾病.....</b>	(554)
第一节	多系统萎缩.....	(554)
第二节	黑质纹状体变性.....	(555)
第三节	遗传性痉挛性截瘫.....	(556)
第四节	进行性失明.....	(558)
<b>第二十五章</b>	<b>神经系统获得性代谢性疾病.....</b>	(559)
第一节	代谢性脑病.....	(559)
第二节	代谢性脊髓病.....	(564)
<b>第二十六章</b>	<b>神经系统营养障碍性疾病.....</b>	(566)
第一节	Wernicke-Korsakoff 综合征.....	(566)
第二节	亚急性脊髓联合变性.....	(566)
<b>第二十七章</b>	<b>酒中毒及相关的神经精神疾病.....</b>	(568)
<b>参考文献</b>		(570)

# 上篇 总 论





# 第一章 神经病学概述

神经内科学是专门研究人类神经系统疾病与骨骼肌疾病的一门临床医学学科。作为临床医学,它主要以求诊患者为对象,探讨疾病的诊断、治疗和预防问题。神经内科(medical neurology)由内科学派生。它与神经外科的不同仅在于治疗方式上,即后者主要为手术治疗。它与精神科共同研究和治疗器质性脑病所致的精神障碍与痴呆病。神经内科坚实地建立在神经科学的理论基础上,作为神经系统科学(neuro-science)的一部分,它的发展与神经生物学、神经解剖学、神经生理学、神经化学、神经病理学、神经药理学、神经免疫学、神经外科学、神经放射学、神经眼科学、神经耳科学、神经心理学、神经肿瘤学等神经系统科其他组成学科的发展起着互相推动、互相渗透的作用。

神经系统疾病指脑、脊髓、周围神经和骨骼肌的疾病。在多数情况下,这些疾病都有相应的组织病理学改变。少数疾病,如特发性癫痫、偏头痛、三叉神经痛,虽无组织病理改变,但从其恒定的临床综合征及病理生理变化,可以推断它们的存在。目前临床可以诊断的神经系统疾病至少有几百种。按病变的性质,神经系统疾病可分为遗传性疾病、感染性疾病、血管性疾病、营养缺乏病、肿瘤、外伤、中毒、代谢障碍和先天发育异常等类型。但有不少神经系统疾病原因不明。习惯上将一些原因不明的神经系统慢性进行性疾病,如运动神经元病、阿尔茨海默病(Alzheimer disease)、脊髓空洞症等,归类为变性疾病这一含义不清的范围内。

神经系统疾病的症状,按其发生机制可分为缺损症状、释放症状、刺激症状和休克症状:

(1) 缺损症状:神经系统受到破坏性损害后,丧失了正常功能,其所产生的症状往往是瘫痪、痛觉消失、视力或听力丧失等。这类症状多指示神经结构的完全性损害。

(2) 释放症状:当高级中枢神经系统受到损害后,从而解除了它对低级中枢神经系统的抑制作用,例如锥体束损害后瘫痪肢的肌张力增高与腱反射亢进。

(3) 刺激症状:神经系统的局部病灶引起神经组织的不完全性损害,或对病灶附近区域的影响,促使神经系统有关感觉或运动等结构受到刺激或尚未达到完全损害的程度所带来的症状。如脑缺氧引起的惊厥,脊神经后根早期受压所致的根性疼痛等皆为刺激症状。

(4) 休克症状:中枢神经系统遭受急性损害时,往往出现广泛的一时性神经功能抑制状态,亦即暂时性功能障碍,从而失去了原来的生理作用,即产生休克症状。如壳核-内囊出血后初期的弛缓性偏瘫就是大脑休克现象;又如急性脊髓炎或急性横贯性脊髓损伤后,暂时或永久丧失的反射活动,进入无反应状态,表现弛缓性截瘫称为脊髓休克等,均属休克症状。后者主要是由于丧失了中枢神经系统高级部分经常对脊髓发放的冲动。一般休克症状过后即逐渐出现受损组织的缺损症状及释放症状,如痉挛性瘫痪、腱反射亢进,并出现病理反射。

神经系统病变,按部位可分为肌肉、肌神经接点、周围神经、神经根、脊髓、脑干、丘脑、小脑、或大脑半球等类型;按部位的分布又分为以下三类。

(1) 局限性病变:病变仅是侵及某一局限的部位。如正中神经、脊髓上胸段、小脑蚓部、额叶等。

(2) 系统性病变:病变仅侵及某一功能系统,如运动系统、前庭小脑系统等。系统性病变部位的确定常可指示在一定程度上特定性质的病变,如运动神经元病(motor neuron disease)是运动系统上、下运动神经元的变性疾病,脊髓空洞症(syringomyelia)则着重损害浅感觉(痛、温度觉)系统等。

(3) 弥漫性病变:病变范围广泛,呈散在多发性损害,其所产生的临床症状表现多样化。弥漫性病变损害的部位多无规律,如多发性硬化、脑脊髓蛛网膜炎等。

神经系统病变的部位主要依靠神经系统的症状和体征来确定。神经系统的解剖部位和生理功能密切相关。感觉系统、运动系统、反射系统、颅神经、大脑等特定结构或部位的病变都有其特定的一些临床表现,而这些临床表现通常也能够反过来说明存在相对应的神经系统结构或部位的病变。因此,掌握不同结构和部位神经病变的临床特点,对神经系统疾病的诊断十分重要。神经系统病变首先要区别是反映原发于神经系统的疾病、还是其他系统疾病的并发症。人体各个系统和器官无不受到神经系统的影响与支配,大多数疾病迟早都会出现神经系统的症状,正因如此,有时使得神经内科疾病变得复杂化。在日常医疗实践中,头痛、头晕、感觉缺失、无力、意识障碍等神经系统症状相当常见。头痛(headache)可能是高血压、青光眼、鼻窦炎等疾病的主诉。头晕(dizziness)也可能是贫血、心脏病等疾病的首发症状。因此,在诊断神经系统疾病时,应强调全身整体观念。

神经系统疾病的诊断依靠对神经系统疾病的认识,及对有关症状和体征的方法病理生理的了解。临床医师必须详细了解病史和进行详尽体格检查与神经系统检查,并全面掌握病情的发展过程,然后再结合必要的辅助检查做出正确的临床诊断。神经系统疾病诊断的一个基本方法是,首先进行定位诊断或称解剖学诊断,然后再进行定性诊断。这是因为许多神经系统疾病只是选择性地损害神经系统某些特定的结构或部位,而神经系统其他结构或部位不受损害。因此,如果确定了神经系统疾病的病变部位,就可将诊断缩小在较小的范围内。病史往往对神经系统疾病的诊断起着最重要的作用。病史、体格检查(包括神经系统检查)和辅助检查对确定神经系统病变的部位均有帮助。电子计算机中轴X射线断层扫描、磁共振成像(MRI)等现代先进检查手段,已能很清晰地显示脑和脊髓的结构,从而大大地改进了神经系统疾病的局灶诊断(topical diagnosis)。但辅助检查无法取代病史和体格检查(包括神经系统检查)的作用。应该全面、综合和妥善地应用临床检查方法,避免滥用和盲目依赖辅助检查。一般情况下,应该将患者的所有症状与体征归结于用一个病来进行解释。但是,同一个患者偶尔可以存在两个并不相关的神经系统疾病。

神经系统疾病的治疗是临床医学中最有挑战性的领域之一。目前,在治疗和预防神经系统疾病方面已有一些引人注目的进步,如超早期溶栓治疗急性脑梗死可以避免一些患者终身瘫痪甚至死亡;采用遗传工程方法进行多巴胺基因转移和脑内移植,已被证明是一种治疗帕金森病(Parkinson's disease)的有效措施,将有可能从根本上治疗帕金森病。然而,在防治神经系统疾病方面尚有许多问题有待解决,至今仍有许多神经系统疾病无法治疗。从治疗的角度看,神经系统疾病可分为三类。

- (1) 可治愈或根治的疾病,如大多数炎症性疾病、营养缺乏病、良性肿瘤等。
- (2) 不能根治但症状或病情能够完全得到控制或缓解的疾病,如三叉神经痛(trigeminal neuralgia)、癫痫、重症肌无力和周期性瘫痪等。
- (3) 尚无有效治疗的疾病,如阿尔茨海默病、运动神经元病、遗传性共济失调、朊蛋白病、艾滋病所致神经系统损害、晚期恶性肿瘤等。

神经内科医务工作者的一个重要职责就是,要区别出可治愈性和不可治愈性神经系统疾病,且千万不可耽误可治愈性疾病的治疗。在临床医疗实践中,很多都是以保护脑功能为目的的,有时甚至不得不因此而暂时牺牲其他脏器。因为脑组织如受损害,生命也就失去意义,而且脑组织还不能承受代谢“亏空”,如果不能通过有效循环源源不断地提供大量氧和葡萄糖,以满足代谢需要,脑组织就很容易造成不可修复的损害。因此,在紧急情况出现时,不论相继采取什么措施,首先要保护脑。

神经系统疾病患者也许比其他疾病患者更需要这样的临床医生:他不只是看到某一症状或疾病,更要透过这些,看到具体的患者:得病的是什么人?为什么会得这样的病?许多神经系统疾病患者就诊,并不是因为存在器质性疾病,而是出于一种恐惧心理:怕瘫痪、怕失去记忆和理智、怕孤独、怕疼痛、怕死。因此,神经内科医务工作者特别要注意心理因素对患者的影响,尤其是对那些尚缺乏特效治疗的患者,通常更需要医生的帮助而非药物或手术,医生在诊疗过程中的每一步都应注意给患者自信和希望。

急性自限性疾病,如多数急性炎症性神经炎,多在发病后几天就可预测其可能的后果。一些预后中等的疾病,如多发性硬化,能否完全恢复尚不确定,还有复发和慢性致残的危险。严重的疾病,如重型脑卒中,可能永远也不能恢复生活自理,常需要医生评估患者生活的所有方面,并指导家属来调整其未来的社

会和经济计划。医生如何解决这类复杂的问题和尽早确定正确的预后,取决于其作为医生的实际能力。

除临床工作外,神经内科医务工作者有责任应用神经科学的方法来开展神经系统疾病的研究。研究人类神经系统疾病提供了一个了解人脑的极好机会,例如,正确地观察和描述各种脑血管病损害,已是诸如了解语言、言语、知觉和思维等脑功能的一个主要来源,许多这种观察曾促进和提出了科学的一些新方向。近年来,人类对神经系统疾病的病因和发病机制的认识已有了很大的进步,如已明确 100 多种神经系统遗传病与染色体上的特定位点有关,并描述了其中的 50 多种异常基因产物;随着人类基因组序列拿图的完成及进入后基因组时代,可以预见人们对神经系统遗传病本质的认识将会更加迅速。目前,神经科学的发展正处在一个关键的时期,人类已有可能对脑和神经系统疾病的认识产生突破。20 世纪的最后 10 年已被作为“脑的十年”载入史册,21 世纪作为“神经科学的世纪”必将掀开更加光辉灿烂的一页。

(邵 鹏)