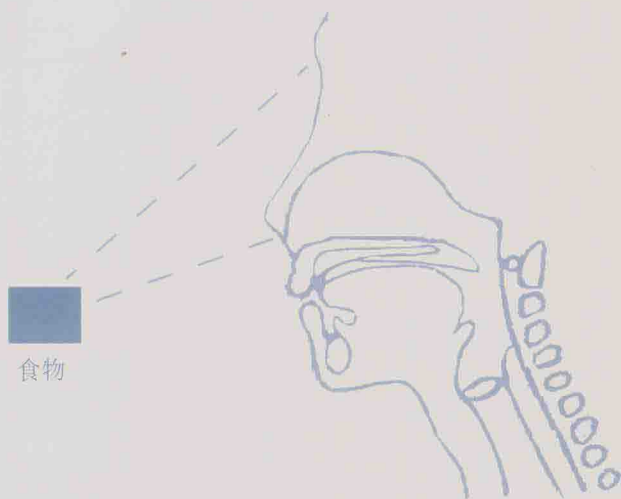




Chinese International Speech-language and Hearing Association (CISHA) 推荐  
中国国际言语语言听力协会

# 成人吞咽障碍 临床吞咽评估 指导手册

王如蜜◎编著



学技术出版社

# 成人吞咽障碍 临床吞咽评估 指导手册

王如蜜◎编著

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

成人吞咽障碍临床吞咽评估指导手册 / 王如蜜编著. —北京: 北京科学技术出版社, 2018.6

ISBN 978-7-5304-8871-3

I . ①成… II . ①王… III . ①吞咽障碍—评估—手册 IV . ①R745.104-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 188709 号

## 成人吞咽障碍临床吞咽评估指导手册

---

编 著: 王如蜜

策划编辑: 宋玉涛

责任编辑: 杨朝晖 周 珊

责任校对: 贾 荣

责任印制: 李 茗

封面设计: 异一设计

版式设计: 天露霖文化

出 版 人: 曾庆宇

出版发行: 北京科学技术出版社

社 址: 北京西直门南大街16号

邮政编码: 100035

电话传真: 0086-10-66135495 (总编室)

0086-10-66113227 (发行部) 0086-10-66161952 (发行部传真)

电子信箱: [bjkj@bjkjpress.com](mailto:bjkj@bjkjpress.com)

网 址: [www.bkydw.cn](http://www.bkydw.cn)

经 销: 新华书店

印 刷: 北京宝隆世纪印刷有限公司

开 本: 720mm × 1000mm 1/16

字 数: 136千字

印 张: 7.25

版 次: 2018年6月第1版

印 次: 2018年6月第1次印刷

ISBN 978-7-5304-8871-3/R · 2368

---

定 价: 58.00 元



京科版图书, 版权所有, 侵权必究。  
京科版图书, 印装差错, 负责退换。

## 致谢

感谢以下老师的指导。

- 张长杰 中南大学湘雅二医院康复医学科主任，教授
- 李月裳 香港中文大学医学院耳鼻咽喉 – 头颈外科学系言语治疗科主管，副教授
- 罗家东 香港中文大学医学院耳鼻咽喉 – 头颈外科学系言语治疗科言语治疗师，副主管
- 王维明 香港中文大学医学院耳鼻咽喉 – 头颈外科学系言语治疗科言语治疗师
- 谢仇贤 香港中文大学医学院耳鼻咽喉 – 头颈外科学系言语治疗科在读博士研究生
- 张 亮 日本庆应义塾大学康复医学科医学博士

感谢协助整理。

- 尹海艳 中南大学湘雅二医院康复医学科言语治疗师

感谢深圳健安医药有限公司对本书的支持。

# 序一

作为一名长期奋斗在临床一线的康复医生，我深知吞咽障碍带给病患的痛苦，作为吞咽障碍康复团队的一员，我也在不断学习如何与团队一起为患者制订更优更有效的吞咽障碍管理方案。

在临床工作中，我发现有部分单位及同行经过简单的饮水试验、进食试验或一系列筛查量表便判定病患为吞咽障碍患者，而在吞咽障碍标准管理流程中，筛查试验和量表只是第一步。如要给患者下吞咽障碍的诊断，必须要由专业人士将筛查后的“吞咽障碍高风险人群”做进一步临床吞咽评估（clinical swallow evaluation, CSE）方可做出相关诊断。CSE的详细说明是本书的重点及亮点，如CSE仍然不能明确诊断，则要借助仪器评估等进一步明确。

王如蜜作为我科言语治疗师长，不仅乐于学习，业务过硬，也喜欢独立思考、擅长总结，和各吞咽相关兄弟科室主动合作，带领我科言语治疗师团队近年来为上千名来自全国的吞咽障碍患者提供诊疗服务，积累了不少成功案例与宝贵经验。她查阅了不少国内外经典专业书籍与最新研究文献，把自己的工作经验与参考文献的理论方法有机结合，编著了本书，相信读者从本书中可以深刻体会作者心血，并从其诊疗思路和总结中受益。

作为科室主任，我一直身体力行地支持年轻治疗师们的工作，在此祝贺《成人吞咽障碍临床吞咽评估指导手册》一书出版！祝贺王如蜜近两年的笔耕不辍、辛勤劳动终于修成正果，也希望有更多一线的治疗师们勤思考、勤学习、勤总结，期待更多出自治疗师的专业书籍出版。青出于蓝胜于蓝，你们可以的！

张长杰

中南大学湘雅二医院  
康复医学科主任、教授

## 序二

无论在香港或内地，推广言语治疗知识都是很重要的工作。我从 2015 年开始有个构想，希望把做培训的经验 and 材料编集成书，成为一本附有评估表格的言语治疗工具手册。王如蜜 2016 年在香港中文大学做短期的学习交流，加入了我的工作团队，开始协助编撰这份结集。

吞咽障碍是该结集的其中一章，当如蜜交来初稿的时候，我发觉她加入了很多吞咽治疗工作的亲身体会，并且材料丰富；我便鼓励她把这章抽出来独立成书，此即本书的蓝本。

言语治疗发展日趋蓬勃，百花齐放，想要专业健康发展，极需要高质量的材料。现喜见如蜜的心血结晶——《成人吞咽障碍临床吞咽评估指导手册》面世，这对于吞咽障碍的处理，增添了一份宝贵的参考，直接提高这方面的水平。

李月裳

香港中文大学医学院

耳鼻咽喉 - 头颈外科学系

言语治疗科副教授兼主管

# 前言

在我国，吞咽障碍康复论坛一直是众多康复会议中热门论坛之一，且成人吞咽障碍康复较儿童吞咽障碍康复先行一步，得到国内众多专业人士广泛关注与推动，越来越多的专业人士投身吞咽障碍康复工作。已有不少吞咽障碍康复专业书籍供大家学习参考，其中窦祖林教授主编的《吞咽障碍评估与治疗》堪称经典，是业内人士的“圣经”之选，吞咽障碍的许多理论基础和实践框架建议大家从《吞咽障碍评估与治疗》等书中学习。本书的重点是展开论述成人吞咽障碍康复评估中最重要的部分、也是不可缺少的部分——临床吞咽评估（clinical swallow evaluation, CSE），从一名言语治疗师（speech-language therapist, ST）的角度梳理吞咽障碍康复实践，尤其是CSE实践中的问题。

众所周知，吞咽障碍的评估与治疗是ST的工作职责之一，美国言语语言听力协会（American Speech-Language-Hearing Association, ASHA）于2001年发表了一份关于言语语言病理师/言语语言病理学家（speech-language pathologists, SLP）（国内仍称为言语治疗师，ST）在吞咽和喂养障碍中作用的重要声明：SLP在评估和治疗婴儿、儿童和成人（包括老年人）患者吞咽和营养支持障碍中担当重要角色（ASHA, 2001）。该声明确定了SLP在吞咽障碍康复团队中的关键作用，对SLP在吞咽障碍评估与管理中担任的角色做了很好的说明。SLP在吞咽障碍康复中的工作包括吞咽障碍的预防、评估、诊断、治疗、咨询、教育、培训、倡导、研究等，SLP也是吞咽障碍康复团队的核心成员。在临床中，SLP较团队其他成员能更细致地观察和体会到吞咽障碍患者的症状体征、干预治疗效果、康复转归等变化。美国90%以上的SLP在医疗机构、10%的SLP在学校为吞咽障碍患者提供服务。

在吞咽障碍康复过程中，CSE无疑是SLP的“金饭碗”。需要专业的培训与长时间的临床实践摸索才能掌握CSE的精髓，CSE也是体现不同SLP专业水准的“分水岭”。CSE结果的准确性直接影响患者的康复效果，而在临床实践中，有些专业人士往往忽视了CSE的重要性，而着重强调某一个评估手段

及方法，忽视了架构吞咽障碍评估最本质的框架——CSE，有的甚至以部分吞咽筛查手段如饮水试验代替 CSE，或者直接跳过 CSE 制订吞咽障碍的康复目标与计划。

本书以浅显易懂的文字、清晰明了的流程告诉读者如何操作成人吞咽障碍中的 CSE，以及为什么要这样操作评估，依据是什么，以科学严谨的态度对待吞咽障碍康复工作，兼具实用性和可操作性。相信无论您是从业多年的吞咽障碍康复工作者，还是入职吞咽障碍康复领域的新手，在读此书时都会有耳目一新的感觉。无论您是言语治疗师、医生、护士，还是物理治疗师、作业治疗师、营养师、社工等，这本书都可以作为您开展吞咽障碍康复工作的指导手册、床头学习工具书。希望本书的出版最终惠及中国广大的吞咽障碍病友们。

在此衷心感谢中南大学湘雅二医院康复医学科张长杰主任，他一直默默支持我的工作、给予我充分的发展空间；特别感谢香港中文大学耳鼻咽喉 - 头颈外科学系言语治疗科李月裳教授以及李教授团队给予我的大力支持，李教授教导我沉下心来思考、沉淀专业，并在香港中大访学期间给我安排充足的时间观察实践、起草撰写本书；感谢言语治疗师罗家东老师和王维明老师帮助我明晰评估思路、修改书稿，感谢言语治疗师谢仇贤老师帮助我修改和整理书稿，感谢日本庆应义塾大学康复医学科张亮博士帮助补充、修订书稿内容，感谢北京资深儿童美术教育导师毛容容老师为本书配上漂亮的插画，感谢 3D-Body APP 授权提供解剖图片，感谢科室言语治疗师尹海艳老师帮助拍摄图片、整理书稿和与出版社联系。由于知识、积累及时间有限，书中不足之处，还望广大读者批评指正。

王如蜜



# 目录

<b>第一章 成人吞咽障碍基础知识</b> .....	<b>1</b>
一、吞咽障碍的定义 .....	2
二、吞咽分期 .....	2
三、吞咽各期的特点 .....	3
四、吞咽解剖和生理 .....	8
五、其他 .....	10
<b>第二章 吞咽障碍筛查</b> .....	<b>15</b>
一、目的 .....	16
二、筛查与临床（床旁）吞咽评估的区别 .....	16
三、筛查方法 .....	16
<b>第三章 临床吞咽评估</b> .....	<b>19</b>
一、概论 .....	20
二、主观评估 .....	21
三、沟通评估 .....	29
四、脑神经评估 .....	34
五、其他评估 .....	51
六、床旁进食评估 .....	53
<b>第四章 评估记录与报告</b> .....	<b>89</b>
一、目的 .....	90
二、评估报告结构 .....	90
三、治疗报告结构 .....	93
四、吞咽评估及治疗进度测量 .....	95
<b>参考文献</b> .....	<b>99</b>

# 第一章

---

## 成人吞咽障碍基础知识

## 一、吞咽障碍的定义

民以食为天，吞咽（swallowing）是维持生命活动必不可少的基本生理功能，和人们的生活质量密切相关。对于吞咽障碍的定义与分期，一直存在分歧。吞咽障碍有多种定义。国内普遍定义：吞咽障碍（dysphagia, deglutition disorders, swallowing disorders）是指由于下颌、双唇、舌、软腭、咽喉、食管括约肌或食管功能受损，不能安全有效地把食物由口送到胃内取得足够营养和水分的进食困难（窦祖林，2009）。最常被使用的定义：吞咽障碍是指食物由口腔到胃的移动过程发生困难。后来部分言语治疗师采用新的定义，扩大了吞咽障碍所涵盖的范围。新的定义包括准备吞咽时的所有行为、感觉和主要动作反应。这些反应包括了患者是否能够意识到自己即将进食、能否以视觉辨识食物，以及对食物气味与食物本身产生的一切生理反应，如唾液的增加（Leopold & Kagel, 1996）。近年来康复医学的发展和新的医学模式的普及，使得吞咽方面的问题从单纯解剖生理层面的吞咽过程问题扩展到精神心理认知等原因引起的行为问题，因为即使在吞咽“通路”上没有任何解剖生理变化，由于精神、心理、认知等原因造成的行为问题也足以使患者出现吞咽障碍（才藤荣一，2007）。目前吞咽障碍的广泛定义为“由于情感、认知、感觉和（或）运动行为障碍影响食物从口到胃的过程，导致未能维持水和营养的需要，出现窒息风险和误吸”（Tanner, 2007）。因此，在临床实践过程中，为了更好地对吞咽障碍患者进行管理，我们在处理吞咽问题时也应从广义的吞咽障碍定义来理解。吞咽障碍可见于婴儿、儿童和成人（包括老年人）患者，不同年龄段患者的评估与治疗方方案取决于患者的发育、认知和生理状况，此手册集中讲述成人患者的吞咽障碍。

## 二、吞咽分期

深入了解吞咽不同时期的生理过程，有助于准确剖析吞咽障碍的原因所在，为制订准确、详尽的治疗计划提供依据。常用吞咽分期模式有三种，分别为三期模式、四期模式和五期模式。三期模式和四期模式是狭义生理学上的吞咽模式；五期模式是较符合康复医学“全人”理念的临床模式。

### （一）三期模式

根据时间和空间的不同，狭义上可将吞咽过程分成口腔期（oral stage）、咽期（pharyngeal stage）和食管期（esophageal stage）。

### （二）四期模式

上述口腔期又可以进一步分成口腔准备期（oral preparatory）和口腔推进期 / 口腔期（oral propulsive stage），即可将吞咽过程分为口腔准备期、口腔推进期 / 口腔期、咽期和食管期。

### （三）五期模式

如脑卒中患者可由于注意力下降不能保持坐位、上肢和手指运动功能异常、对吞咽的恐惧心理等问题引起吞咽障碍。在口腔准备期之前，上述单纯的认知等过程可以造成吞咽问题的出现，因此在上述四期模式的基础上增加一个分期，称之为认知期 / 口腔前期（cognitive phase/ preoral phase），有些书中也称作先行期（anticipatory stage）。因此，在实际临床工作中，我们的视点更需要从狭义的吞咽障碍扩展到广义的吞咽障碍。

## 三、吞咽各期的特点

了解吞咽各期的特点是吞咽评估的前提，需要将整个吞咽过程中各个组织器官发生的变化、如何相互配合熟记于心。为了让大家更清晰地理解吞咽的生理过程，我们可以把与吞咽有关的各个器官组织及其间的相互配合形象地比喻为五个房间和五个门。五个房间分别是口腔、鼻腔、咽、喉和食管。五个门分别是嘴唇形成的门、舌和软腭形成的门、软腭和咽部形成的门、喉部的门（又分为三道小门：会厌反转、假声带、真声带）和环状括约肌形成的门。

正常的吞咽动作需要每个房间的空间按照一定顺序扩大和缩小、每个房间的门按照一定顺序开关才能顺利地完成。

熟记与吞咽有关的五个房间和五个门!!!

五个房间: ①口腔; ②鼻腔; ③咽; ④喉; ⑤食管。

五个门: ①嘴唇; ②舌和软腭形成的门; ③软腭和咽部形成的门; ④喉部的门(又分为三道小门: 会厌反转、假声带、真声带); ⑤环状括约肌。

### (一) 认知期

认知期(图 1-1)包括患者意识到自己即将进食,对食物气味及食物本身产生的生理反应(如分泌唾液),对将要摄取食物的硬度、一口量、温度、味道、气味的认知并决定进食的速度及食量,同时预测口腔内处理方法,并通过肢体送入口中的阶段。

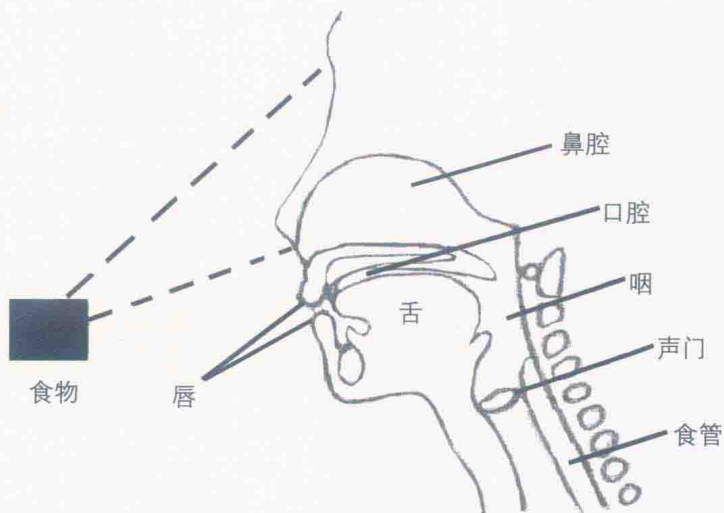


图 1-1

### (二) 口腔准备期

现将口腔准备期(图 1-2)的过程简单总结如下。

(1) 开口(门)闭口(门)的咀嚼运动(伴随侧方运动的上下运动), 研碎食物。

(2) 舌协助研碎食物并将研碎的食物与唾液混合, 形成黏度合适的食团, 为吞咽做准备。

(3) 软腭与舌根接触, 封闭软腭和舌根之间的门, 防止食物误入咽部; 鼻腔(房间)开放, 自由呼吸。

(4) 口腔(房间)内食物保持。

(5) 咽(房间)和喉(房间)不产生活动, 软腭不上抬, 鼻腔(房间)和口腔(房间)开放。

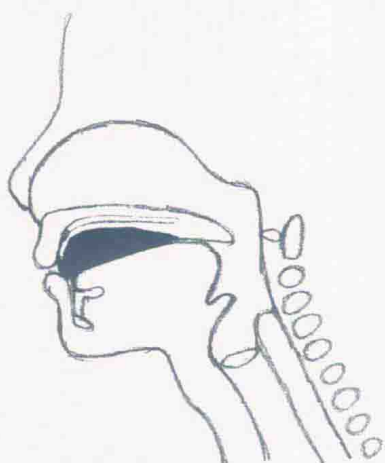


图 1-2

### (三) 口腔期

口腔期, 又称口腔推进期(图 1-3), 是通过舌的运动将准备期形成的食团送入咽的时期。口腔期需要完好的双唇肌力(防止食物从口腔溢出)、舌头推送力、两侧颊肌肌力(防止食物掉入侧沟)、腭肌肌力(顺畅呼吸)。口腔期时间随着食团的黏度增加而增加, 一般少于 1~1.5 秒。

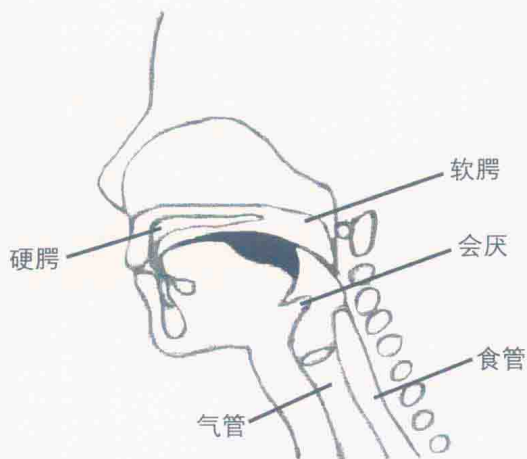


图 1-3

现将口腔期的过程简单总结如下。

- (1) 舌尖与硬腭接触并逐渐向后挤压，以缩小口腔（房间）空间，提高口腔内压，推动食团进入咽腔。
- (2) 舌根向前下运动，开放咽腔（房间），形成适合食团下落的通道。

#### （四）咽期

咽期（图 1-4）是通过吞咽反射将食团从咽送到食管入口处的时期。咽期吞咽的启动标志着吞咽反射的开始，意味着“无折返”，也就是说，这部分吞咽反射一旦开始，就会继续，直到全部动作完成。在这个阶段，食团“强行进入”咽，并被向下传送，直到进入食管上部的环咽括约肌处（Sister Kenny, 1986）。

这个时期比较复杂，现将此期的过程简单总结如下。

- (1) 软腭上举，和咽（门）接触，使得鼻咽腔（房间）关闭。
- (2) 舌根向后方移动，侧后咽向前方移动，使咽腔（房间）和口鼻腔（房间）关闭。
- (3) 舌骨和喉头向前上方移动。
- (4) 会厌反转，盖住呼吸道（喉部的门）。
- (5) 杓状软骨内收并向前，和会厌底接触，使声门关闭（喉部的门）。
- (6) 咽部肌肉有顺序地收缩，增加内压，使食团顺利通过咽。
- (7) 环咽肌放松，使得食管入口处（门）打开，从而使食团顺利进入食管。

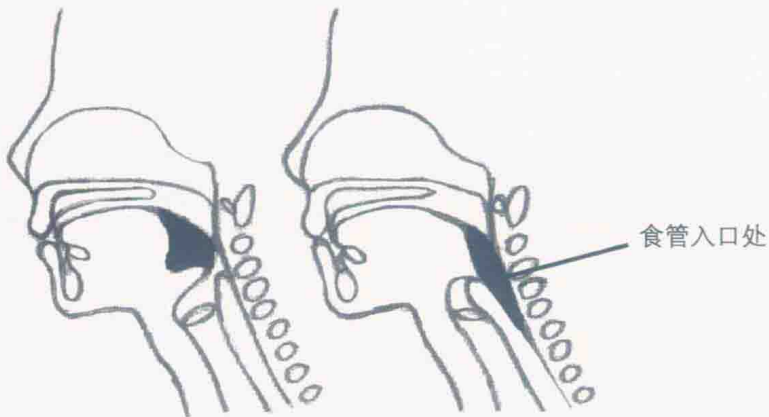


图 1-4

### (五) 食管期

食管期（图 1-5）是通过食管的蠕动运动和重力作用将进入食管的食团移到胃的时期。这个时期从食团进入食管入口处开始，一般 8~20 秒。

吞咽和呼吸密切相关，在实际的吞咽治疗过程中，需要考虑到呼吸与吞咽的关系变化。在吞咽时，声门关闭，呼吸会暂时停止。一般在吞咽后出现呼气，这两个作用：防止空气和吞咽物一起进入食管；清除食物残留。呼吸和吞咽的协调运动是保证吞咽安全进行的根本。

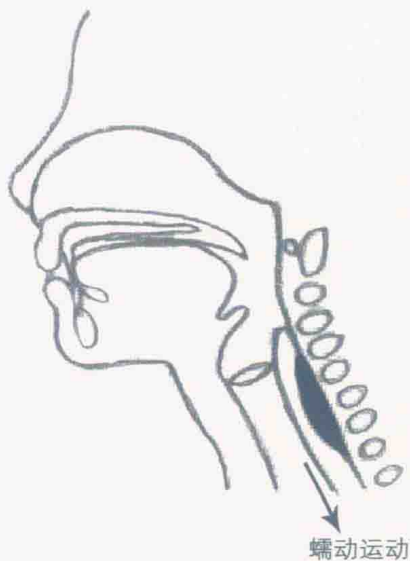


图 1-5



## 四、吞咽解剖和生理

了解与吞咽障碍有关的肌肉和神经是临床研究吞咽问题、制订治疗计划的基础。清楚与吞咽障碍相关的肌肉和神经的功能，有助于在临床中对患者进行逐步分析，如分析该患者出现此障碍是由哪条肌肉或神经所致。

### （一）与吞咽有关的主要神经

#### 1. 中枢模式发生器

脑干是参与吞咽运动的重要结构，是咽期基本吞咽动作的基础。延髓吞咽中枢也称中枢模式发生器（central pattern generator, CPG），可控制和调节吞咽反射。这个区域虽然受到幕上区域的调节和控制，但在没有幕上区域控制和启动的情况下，外界感觉输入也可以启动基本的吞咽模式动作。CPG 包括两个主要的运动神经元组，一是位于延髓背侧的孤束核及其邻近网状结构内的前运动神经元和运动神经元构成的孤束核-背侧吞咽组（a dorsal swallowing group located within the nucleus of solitary tract, NST-DSG）；一是位于延髓腹侧的疑核及其邻近网状结构的延髓腹外侧-腹侧吞咽组（a ventral swallowing group located in the ventrolateral medulla, VLM-VSG）。背侧区（控制着顺序或节律性吞咽模式的起始、修正和时间）接受周围感觉信息、吞咽皮质和皮质下结构的传入，并对其进行综合处理，产生一系列按照特定时间顺序排列的兴奋；兴奋沿神经传递到腹侧吞咽组，然后又传到疑核吞咽运动神经元和脑桥吞咽神经元，从而启动双侧三叉神经、面神经、舌咽神经、迷走神经、舌下神经和 C1-C3 中枢神经的运动神经池支配的吞咽肌群的活动（Ertekin & Aydogdu, 2003）。双侧中枢呈交叉性紧密联系，可保证吞咽的协调完成。腹侧吞咽组含有“开关”神经元（switching neurons），将吞咽兴奋（swallowing drive）分布到各运动神经池（Jean A. Brainstem, 2001）。当吞咽神经工作时，沿着解剖路径执行兴奋性和抑制性传递（Zoungrana et al., 1997）。

#### 2. 三个层次的神经控制

中枢模式发生器固然重要，但不是吞咽的全部。为什么临床中很多吞咽障碍的患者中枢模式发生器没有问题而仍然出现各种吞咽问题？原因在于吞咽的神经控制由高位神经系统、脑干以及周围神经三个层次的神经控制共同完成。任何一个层次的神经系统出现问题都会引起吞咽障碍。脑的高级中枢可以控制