

《卫生知识》丛书第三辑

● 程远鹄编著

● 重庆出版社

耳聋的 防与治



《卫生知识》丛书第三辑

耳聋的防与治

程远鹄 编著

重 庆 出 版 社 1991年·重庆

责任编辑 罗 敏
封面设计 罗 力 高仲成
技术设计 忠 凤

程远鹄 编著
耳聋的防与治

重庆出版社出版、发行(重庆长江二路205号)
新华书店经销 达县新华印刷厂印刷

开本787×960 1/32 印张 2 插页 2 字数 24 千
1991年3月第一版 1991年3月第一版第一次印刷
印数: 1—13,000

ISBN 7-5366-1453-5/R·84
科技新书目233—344 定价: 0.85元

《卫生知识》丛书第三辑编委会

主 编 张弘谋

副主编 陈 洛 靳 鸣

编 委 (以姓氏笔画为序)

马有度 李 宋 张弘谋

陈 洛 郑惠莲 周继福

罗 敏 靳 鸣

傳播衛生知識，為人
民健康造福。

陳敘事

一九六六年四月

中華人民共和國卫生部陈叙事部长题词

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertor.com

為健康教育服務

祝賀衛生知識叢書出版

吳階平 一九八二年

陸學含會批，著名陸學綜吳階平教授贊詞

内 容 提 要

全书分四个部分。第一部分以人耳的构造与生理简介，作为全书的基础。第二部分讲述了耳聋的分类、分度和检查耳聋的方法，并叙述了先天性耳聋及聋哑病。第三部分是全书重点，针对各种致聋原因讲述了防治知识。特别指出，滥用耳毒性抗生素是引起后天性耳聋的最重要原因。第四部分专门为聋人介绍了近年来在复聪方面取得的新成绩和新进展。著者语言朴实，说理透彻，深入浅出。适合于具有高小水平以上的广大群众阅读，尤其是耳聋患者及其家属从书中可获得更多有用的知识。

序

顾英奇

重庆出版社出版的《卫生知识》丛书是编著者们和出版社奉献给广大读者的一套很有特色的好书，是指导群众进行自我保健的良师益友，也为我国开展初级卫生保健工作增添了力量。

《卫生知识》丛书把具有高小以上文化水平的群众作为读者对象，这一点是完全正确的，因而它使自己完全贴近了社会各行各业不同阶层的群众。可以想见，它的读者面是何等的广泛，受益者何止万千！面对这样广大的读者群，编著者们在文字通俗性上是下了功夫的，做到了篇幅短小，文字简洁，深入浅出，通俗易懂，从而大大提高了作品的普及性。

一部科普读物能否受到读者欢迎，可以说在很大程度上取决于它的科学性和实用性。科学实用，自然会受到读者欢迎。《卫生知识》丛书明显地具备这样的特点。首先，它的选题广泛而有针对性。在每一辑的若干本小册子中，涉及了临床内外妇儿科常见病、多发病的防治，妇女儿童及老年保健，慢性病康复，癌症防治，食物营养知识和药膳等。

但是，这样广阔的题材，并不是随意确定的，而是根据群众健康的需要和存在的问题而写的。因此，它能适应许许多多读者的要求。其次，编著者以多样化的形式，对每一个问题，根据人们经常遇到的情况及对读者十分重要的科学道理和预防、医疗、保健、康复措施，从不同角度分层次地逐项予以解答。有的一本小册子中竟解答了数十个提问。丛书的知识容量之大可见一斑，而且它的回答对读者来说都是看得懂、用得上的知识，是科学的、实际的。丛书编著者们都是具有丰富实践经验的各种专业工作者，他们密切接触群众，有实际体会，有扎实的理论基础，加上科普写作能力，使他们创作出了科学实用的作品。

丛书计划分四辑出版，共50多册。全书具有整体性，每册一题又具有独立性。全书没有按系统编写，但每题又自在系统之中，广涉博采，生动活泼，有理论专著所不能处。因此，丛书不仅对一般读者具有很大的实用价值，而且也值得基层专业技术人员一读。

北京 1989 6.21

（本文作者系中华人民共和国卫生部副部长）

目 录

- 一、人耳是怎样听到声音的..... (1)
 - (一) 人耳的构造和功能..... (1)
 - (二) 什么是声音和人类的听力..... (9)
 - (三) 声音是怎样传入人耳的..... (11)
- 二、各种各样的耳聋..... (14)
 - (一) 耳聋怎样分类和分度..... (14)
 - (二) 怎样才能发现耳聋..... (17)
 - (三) 先天性耳聋是怎么回事..... (20)
 - (四) 谈谈聋哑症..... (22)
- 三、怎样保护听力..... (24)
 - (一) 中耳炎的防治..... (24)
 - (二) 药物中毒性耳聋的防治..... (31)
 - (三) 老年性耳聋的防治..... (42)
 - (四) 传染性耳聋的防治..... (43)
 - (五) 外伤性耳聋的防治..... (47)
 - (六) 其它耳聋的防治..... (49)
- 四、耳聋了怎么办..... (51)
 - (一) 到耳科医生那里去..... (51)
 - (二) 哪些聋人可戴助听器..... (53)
 - (三) 传导性耳聋施行手术可提高听力 (55)
 - (四) 电子耳蜗是怎么回事..... (55)

一、人耳是怎样听到声音的

要想知道人耳是怎样听到声音的，就得先了解耳的构造和功能。耳部器官分成三个部分：最外面的叫做外耳，当中的叫做中耳，最里面的叫做内耳。这三个部分互相连接，但又是互相隔开的。

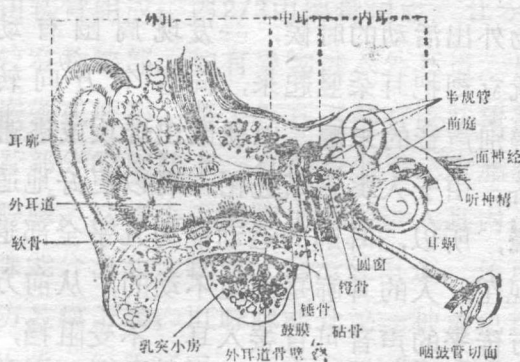


图1 耳的解剖

(一) 人耳的构造和功能

1. 收集声音的外耳

外耳好像喇叭，起收集声音和辨别声音方向的作用。耳廓，就是一般人所说的耳朵。耳廓除耳垂以外，内部是由软骨构成的，具有一定弹性，耳廓的后面平浅微凸，前面有些回旋凹陷，这些凹陷也起聚集和反射声波的作用。耳廓大部分由弹性软骨组成，外覆软骨膜和薄层皮肤，皮下组织紧密，血管表浅，血流缓慢，故耳廓一旦发炎就不易控制。此外，冬天耳廓容易冻伤。

低等哺乳动物的耳廓既长又大，附着有丰富的肌肉，可以向不同的方向运转。当这些动物外出活动的时候，一发现周围有动静，就立刻把耳朵竖起来，向各个方向转动，辨别声音的来源，以便做出进攻或逃避的准备。由于人类逐渐进化，可以更好地适应环境，所以，耳廓的运动能力几乎全部退化。现在，人的耳廓是固定不动的，从前方及侧方传来的声音可直接入耳，不受阻挡，而从后面来的声音虽受到耳廓的阻碍，但只要把头转到合适的角度，仍能判定声音的方向。实际上要准确分辨出声源的方位，还需要两耳同时倾听，并根据经验才能判断清

楚。耳廓的大小与收集声音有一定关系，人耳的大小虽然相对固定，但聪明的人类可用最简单的方法增大耳廓的面积，即把手掌弯起来和耳廓接在一起，发现这样能加大耳廓收集声音的范围，使听音的效果更好些。尤其是患有老年性耳聋的病人，更喜欢这样做。

从耳廓往里是一条管道，叫做外耳道。外耳道是一根稍稍弯曲略呈“S”形管道，全长约2.5~3.5厘米。它外接耳廓，内接鼓膜。整个管道又可分为两个组成部分：外1/3由软骨组成；内2/3由硬骨组成，其交界处较窄称峡部，如有异物进入外耳道，最容易嵌顿在峡部。整个外耳道都有皮肤覆盖，软骨部分的皮肤上，有很多小毛、皮脂腺和耵聍腺。这些小毛能防止灰尘进入耳内；皮脂腺能分泌油性物质，润滑外耳道，还可以预防鼓膜干燥；耵聍腺能分泌一种黄色粘稠的物质，俗称耳屎，医学上叫“耵聍”（dīng níng音“丁宁”）。有的人耵聍较稀薄，好像涂了一层凡士林油似的，平常人们叫它“油耳屎”。耵聍有杀菌和抑制霉菌生长的作

用，并能粘住闯进耳道内的小昆虫等异物，所以具有保护作用。

2. 结构复杂的中耳

中耳包括鼓膜、鼓室、咽鼓管和乳突等几个主要部分，它的构造比外耳要复杂些。

(1) 鼓膜：是一椭圆形中央稍向内凹，形如漏斗，且富有弹性，半透明带珍珠色的薄膜，厚度只有0.1毫米，平均面积是90平方毫米。鼓膜虽然菲薄如纸，但在声音传导上却具有重要作用。鼓膜上方的一小部分称松弛部，其余大部分叫紧张部。一般患中耳炎鼓膜穿孔多发生在紧张部，这是因为脓液总是容易从低处排出的缘故。如果穿孔在松弛部，常常提示危险型中耳炎，容易发生胆脂瘤。什么是胆脂瘤？后面要讲。中耳以鼓膜为界与外耳完全隔开。

(2) 鼓室：也就是中耳腔，形状像一个直立的六方形的火柴盒，它的容积不过2毫升。鼓室的顶壁以一层很薄的骨板盖与大脑相隔，所以若有炎症侵蚀隔板，常易发生脑膜炎或脑脓肿等严重的病变。鼓室顶壁还有一个小小的裂缝，叫岩鳞裂，一般在出生

后就应当闭合了，但是有的孩子闭合得晚，一旦患了急性中耳炎，往往会引起脑膜刺激的症状，如头痛、项强、呕吐等。鼓室底壁也很薄，它和下面一条大的血管叫做颈内静脉紧紧相连。如中耳炎侵犯这一血管引起发炎，也是一种很危险的病。

鼓室前壁有一条很重要的管道，由鼓室通向鼻咽腔的后上方，叫做“耳咽管”或叫“咽鼓管”，这是耳和鼻、咽部相交通的唯一管道。它的作用一方面是把蓄积在中耳的分泌物向鼻咽腔引流出去，以减少中耳的发炎机会，另方面又能调节鼓室内外气压的平衡，以保持良好的听力。成年人耳咽管的鼻咽部开口比鼓室部的开口要低15~25毫米，而且管道有些自然弯曲，所以更有利于引流。而婴幼儿的耳咽管道接近于水平状，管腔也相对的比较宽敞，这样，鼻子和嗓子的分泌物就容易进入中耳引起炎症，所以小儿特别容易患中耳炎。鼓室后壁大部分为骨质将乳突（就是耳廓后面的骨性部分）与中耳隔开，中耳的炎症如连累到乳突，就会引起乳突炎。鼓室外壁就是鼓膜。而鼓室内壁

就是内耳的外壁。内壁有两个很重要的小窗户，上面较大的叫卵圆窗，面积约为3平方毫米，下面较小的叫圆窗，面积约为2平方毫米。这两个小窗提供了内耳淋巴液的自由活动条件，保证了听觉，如果两窗完全封闭则丧失听力。

在卵圆窗的上方及后方有面神经（第七颅神经）通过。面神经专门管理半边面部肌肉的活动。如果中耳炎或胆脂瘤病变侵蚀到面神经，就有可能出现一侧眼皮不能闭合、口角歪斜等面神经瘫痪的症状。

（3）听骨链：中耳腔里有一套传音的三块小骨头叫听小骨。根据它们的外形，分别叫做锤骨、砧（zhēn，音“针”）骨和镫骨（图2）。它们互以关节相连，成为听骨链。听骨链体积既小，重量又轻，总重量不过50毫克，要算是人体内最小的骨头了。锤骨和鼓膜相连，它的一部分就埋在鼓膜内外层之间。砧骨位于锤骨和镫骨之间，一端连接锤骨，另一端连接镫骨。镫骨形似马镫，它的底部叫做足板，足板就恰好嵌连在内耳的卵圆窗内。声波经外耳、中耳，最后就是通

过卵圆窗传到内耳的。三个听骨当中的任何一个若被炎症腐蚀破坏，都会造成这条听骨链中断，使听力下降发生耳聋。

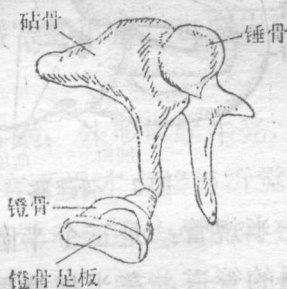


图2 听骨链

3. 精密的内耳

内耳在耳部器官中，位置最深，虽然体积不大，可是构造非常精密，外观像雕刻的工艺品，盘旋曲折，形似迷宫，故又称迷路。

内耳迷路的外壳是由骨质构成的，所以叫做骨迷路，里面装着软膜似的囊和管，叫做膜迷路。无论是在骨迷路或膜迷路里，都充满着淋巴液。淋巴液对听骨链的振动产生波动，这种波动就是内耳感受声音的重要刺激。

内耳按功能的不同分成3个部分：