

152319

64.545  
WPW

医学专题丛书

# 中耳炎和一些有关问题

王 鹏 万 主 編



上海科学技术出版社

医学专题丛书

# 中耳炎和一些有关問題

王鵬万 主編

上海科学技术出版社

## 內 容 提 要

本书是作者根据临床实践和科研体会而設計的一本专题著述,对中耳炎和一些有关的问题作了比較系統的阐述,明确提出与中耳炎有密切联系的乳突无气房的理論,作为認識中耳炎实际问题的指导。

全书共分十八章,包括中耳炎問題在现阶段的情况和作者的主要理論依据、咽鼓管阻塞、急性和慢性中耳炎以及急性和慢性中耳乳突炎、中耳乳突炎性疾病的并发症、中耳乳突結核病、中耳癌、中耳乳突手术的若干問題、X綫诊断、面神經麻痹和它的手术治疗,以及鼓室成形术等。可供耳鼻咽喉科临床医师参考。

医学专题丛书

## 中耳炎和一些有关問題

王 鵬 万 主 編

---

上海科学技术出版社出版 (上海瑞金二路 450 号)

上海市书刊出版业营业許可証出 093 号

---

上海市印刷三厂印刷 新华书店上海发行所发行

---

开本 850×1156 1/32 印张 7 12/32 插頁 14 排版字数 217,000

1965 年 5 月第 1 版 1965 年 5 月第 1 次印刷

印数 1-6,500

统一书号 14119·1192 定价(科七) 1.70 元

## 序

中耳炎和一些有关的問題是涉及面很广，包括內容很多的一个专题。諸如中耳乳突的解剖学、組織学、生理功能、病原体、病理变化以及临床检查等方面的叙述，都可以列为这个专题的組成章节。不过，这些一般的內容都可以在有关书籍中搜寻参考，而且目前在耳科学界中，各方面对这些內容的观点基本上还比較一致，所以这里沒有再重复的必要。

但是从临床的角度来看“中耳炎和一些有关的問題”情况就有所不同。甚至一些关键性的概念，如所謂卡他性中耳炎是炎性病变的問題，还是咽鼓管阻塞的問題；中耳炎与乳突炎的关系是并发症的关系抑或是連續感染的关系；慢性乳突炎究竟有无的問題，在不同的著作中，都不难找到显然不同的意见。这就說明“中耳炎和一些有关的問題”还是值得提出討論的一个专题。

或有人认为，随着化学疗法和抗菌素的广泛使用，急性中耳炎的問題已經基本上得到解决，而各型的鼓室成形手术的推广，使慢性化脓性中耳炎的治疗也得到了正确处理的方向，似乎沒有再深入討論“中耳炎和一些有关的問題”的理由。

其实問題并不如此簡單。因为，一方面根据实际需要，“中耳炎和一些有关的問題”还是常见的临床問題。而且有时治疗急性或慢性中耳炎并不一定能得到預期的效果。治疗中耳炎的并发症的疗效虽然已显著提高，但是还不敢說有充分把握。这就要求我們再进一步認識和钻研这些問題。

另一方面，人們的認識是逐步地不断地发展的，以往的知識可以作为新的知識的发展基础。譬如根据病理所提出的慢性化脓性中耳炎临床分类，可以作为发展鼓室成形手术的基础。某些鼓室成形术后在鼓室內又形成胆脂瘤的病例，可以认为是仅注意到发

展这新手术而忽视了以往粗线条的基础知识。在这临床分类的基础上,进一步认识病变的性质、范围、机制和原因,一定可以对提高鼓室成形术的疗效起很好的作用。

这都是编写这个专题的一些个人的想法。

为了能将这个专题叙述得有一定的系统性和逻辑性,这里首先提出几个需要明确的问题。其中,最主要的就是中耳的定义和乳突无气房情况的解释。因为这些可以认为是理论性的问题。在明确作者的理论依据之后,当可更容易体会这里所提出的一些具体内容。

至于这样的交代是否合理,以及全书内容中的一些看法是否妥当,尚祈同道们不吝指教,提出宝贵的意见。

无可讳言,在耳科学界中,不同学派的医师所使用的名词也是不完全相同的。这不仅与习惯有关,而且可能也代表认识上的差别。为便于读者参考,特在第二章后附名词对照简表一纸,说明在本专题里所使用的名词和一般书籍中所使用的相应的名词。

乳突X线照片的诊断意义,在放射科医师中间似乎也还没有完全统一的认识,所以特请叶瑛医师,根据她多年阅读X线照片的经验,编写了“中耳炎和一些有关病变的X线诊断”专章。

面神经麻痹的手术疗法和鼓室成形术与中耳炎有着极密切的关系,特请本院吴学愚教授来填补这两项比较新发展的且不可缺少的内容。

此外,本院一部分医师及工作人员,通过对初稿提意见、提供实际资料等工作,对本书的编写给予了很大的协助,谨在此表示谢意。

王 鹏 万 1984年7月

上海第一医学院耳鼻喉科医院

# 目 录

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 第一章 概論 .....                  | 1  |
| 第二章 中耳炎方面需要明确的若干基本問題 .....    | 5  |
| 一、中耳的定义 .....                 | 5  |
| 二、乳突气房形成的理論 .....             | 11 |
| 三、乳突无气房的学說 .....              | 13 |
| 四、胆脂瘤 .....                   | 21 |
| 胆脂瘤-与中耳炎 .....                | 21 |
| 胆脂瘤的形成 .....                  | 22 |
| (附)名詞对照簡表 .....               | 23 |
| 第三章 咽鼓管阻塞 .....               | 25 |
| 單純的咽鼓管阻塞 .....                | 27 |
| 咽鼓管阻塞伴有漏出液 .....              | 27 |
| 咽鼓管阻塞并有鼓膜萎縮和鼓室內小听骨之間的粘連 ..... | 28 |
| 第四章 急性中耳炎 .....               | 35 |
| 第五章 急性中耳乳突炎 .....             | 44 |
| 第六章 慢性化脓性中耳炎 .....            | 54 |
| 第七章 慢性化脓性中耳乳突炎 .....          | 66 |
| 單純的慢性化脓性中耳乳突炎型 .....          | 68 |
| 癰管形成 .....                    | 68 |
| 胆脂瘤型 .....                    | 68 |
| 第八章 中耳乳突一般炎性疾病的并发症(总論) .....  | 74 |
| 一、認識有关耳病变的一般规律的重要意义 .....     | 74 |
| 二、一般规律 .....                  | 79 |
| 三、并发症的分类 .....                | 83 |
| 第九章 中耳乳突一般炎性疾病的額外并发症 .....    | 85 |
| 一、耳后脓肿 .....                  | 85 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 二、外耳道深部后上壁塌陷 .....           | 88  |
| 三、颞上侧部脓肿 .....               | 90  |
| 四、耳郭前上方颞部的脓肿 .....           | 91  |
| 第十章 中耳乳突一般炎性疾病在颞骨内的并发症 ..... | 94  |
| 一、迷路方面的并发症 .....             | 94  |
| 二、颞骨岩部炎 .....                | 100 |
| 三、面神经麻痹 .....                | 102 |
| 第十一章 颞内并发症 .....             | 103 |
| 一、硬脑膜外脓肿 .....               | 106 |
| 二、横窦感染 .....                 | 108 |
| 三、脑膜炎 .....                  | 112 |
| 四、脑脓肿 .....                  | 117 |
| 第十二章 中耳乳突结核病 .....           | 127 |
| 第十三章 中耳癌 .....               | 136 |
| 第十四章 中耳乳突手术的若干问题 .....       | 142 |
| 一、鼓膜切开 .....                 | 142 |
| 二、中耳息肉的处理 .....              | 144 |
| 三、乳突手术的切口 .....              | 145 |
| 四、单纯乳突凿开术 .....              | 146 |
| 五、中耳乳突根治术 .....              | 147 |
| 六、发生并发症时的手术 .....            | 149 |
| 第十五章 中耳炎和一些有关病变的X线诊断 .....   | 151 |
| 一、几种常用的投影位置及临床意义 .....       | 152 |
| 二、乳突类型及其X线表现 .....           | 159 |
| 三、中耳乳突病变的X线表现 .....          | 163 |
| 第十六章 面神经麻痹 .....             | 178 |
| 一、面神经解剖 .....                | 178 |
| 二、耳源性面神经麻痹的原因 .....          | 182 |
| 三、面神经损伤后的病理变化和其恢复机能 .....    | 184 |
| 四、症状 .....                   | 187 |
| 五、检查和诊断 .....                | 188 |
| 六、耳源性麻痹的治疗 .....             | 194 |

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 七、手术的后果 .....                 | 207 |
| 第十七章 中耳传音机构修建术(鼓室成形术)总論 ..... | 208 |
| 一、中耳传音机构之传音原理 .....           | 211 |
| 二、慢性中耳炎对中耳传音机构之损害 .....       | 214 |
| 三、中耳传音机构修建术的原理和要求 .....       | 217 |
| 四、中耳传音机构修建术的分型 .....          | 218 |
| 五、病例的选择 .....                 | 223 |
| 六、手术前检查 .....                 | 225 |
| 七、手术前准备 .....                 | 232 |
| 第十八章 中耳传音机构修建术之手术方法 .....     | 235 |
| 一、鼓膜修补术 .....                 | 235 |
| 二、乳突——上鼓室凿开与鼓膜修补术 .....       | 239 |
| 三、上鼓室凿开合并听骨链修建手术 .....        | 245 |
| 四、小柱型手术(即鸟听骨型) .....          | 249 |
| 五、小鼓室型手术 .....                | 252 |
| 六、小鼓室加开窗术(或镫骨撼动术) .....       | 255 |

# 第一章 概 論

〔內容簡介〕 本章分三个部分叙述。第一部分提到近代医学中,耳科学与中耳炎有关的问题的一般发展史,以及自从磺胺类药物和抗菌素問世以来对中耳炎的治疗和对中耳手术发展的重要作用。第二部分說明中耳炎和一些有关问题并未都已经得到很好的解决,尚有待于进一步的認識。第三部分強調預防的重要意义,原则上,所有中耳炎和一些有关的疾患,都是可以預防的。

中耳炎是在医学中很早就引起重視的一个問題。在耳鼻咽喉科学尚未在医学中正式分化成为一个临床学科之前,耳科学,特别是中耳的炎性病变的治疗的发展,早已开始。

据 R. S. Stevenson, D. Guthrie 所写的“耳鼻咽喉科学史”,十七、十八世紀从事耳科方面临床和写作的工作人员如 J. G. Duverney(1648~1730), Antonio Maria Valsalva (1665~1723), John Cuninghame Saunders (1773~1810) 都是当代的解剖学家。这可能是說耳科学的发展是从外科方面首先开始的,而只有在解剖方面对耳部有一定的認識之后才可能进行这方面的治疗工作。

此后,据該書記載, W. Wilde (1815~1876)对乳突炎在耳后形成脓肿的病例首先倡用一直切到骨膜的耳后切开引流的治疗方法。F. Bezold (1842~1908)在 1877 年才将乳突炎的問題給以比較清楚的讲述。H. Schwartze (1837~1900) 首先倡用钻开鼓竇作为治疗乳突炎的手术方法,嗣后才使用凿錘的方法。Ernst Küster (1888)建議将骨质充分凿开,以便引流不致受到阻碍。Ludwig Stacke (1889) 提出經由上鼓室凿向鼓竇的中耳乳突根治手术。翌年 E. Zaufal 也提出中耳乳突根治手术,而他所采用的手术

途径是由鼓竇嚮向上鼓室。

一直到二十世紀的二十年代，經過 Mouret 和 Neumann 的研究，單純乳突竇開術和中耳乳突根治術才達到比較正規化的程度。

這說明，從耳後膿腫切開引流到鑽開鼓竇，系統地鑽開氣房以至區分單純乳突竇開術和中耳乳突根治術，是有一個歷史過程的。

應當承認，中耳乳突手術的發展和十九世紀末二十世紀初醫學中的其他學科，如病理學、微生物學、放射學等學科的發展，是分不開的。這種手術貫徹了外科學的引流原則。由於藥物治療的限制，當時對耳源性顱內併發症，如腦膜炎、腦膿腫就沒有很好的治療方法。

自從磺胺類藥物和抗菌素問世以來，中耳炎和一些有關疾患的治療的療效得到了非常顯著的提高。許多以往需要手術治療的病例，如急性中耳炎時的鼓膜切開，目前手術的適應症已大為縮小；以往需要手術處理的急性乳突炎，目前已很少遇到；而以往認為對生命有嚴重危害的併發症——耳源性感膿性腦膜炎，目前大多數可以轉危為安。

磺胺類藥物和抗菌素的廣泛應用，不但提高對許多病變的治療效果，而且还促使一些手術得到發展。內耳开窗術和鐮骨撼動術之得以順利進行，不能不認為是使用這些藥物後所起的重大作用。鼓室成形術也是近幾年來才開展起來的手術。這種手術——傳音器官的功能重建——對慢性化膿性中耳炎是最合乎理想的治療方法。它除了清除中耳病灶，停止中耳的長期流膿之外，還可以對提高聽力起一定的作用。這種手術的開展與控制感染的有效措施的应用更有着極密切的關係。因為以往即便是中耳乳突根治腔內的簡單植皮，也曾引起過令人非常恐懼的後果。

當然除了藥物之外，診斷水平的提高，儀器設備的增加，手術技術的改進以及照明、放大鏡的應用等方面的進展，也都是促使我們對中耳炎和一些有關疾患的療效得以提高的有利條件。

近年來我們對中耳炎和一些有關疾患的認識以及處理方法，有了顯著的提高，但是，這不等於說中耳炎和一些有關的疾患，都

已經得到了很好的解决。相反，我們必須根据需耍，更好地解决一系列更細致、复杂的問題。

以往根据病人的主訴——疼痛，和局部的表现——紅肿，我們就可以进行手术。但是今天就必须进一步明确哪些病例需要进行手术，哪些病例可以避免手术。这就要求我們对具体的病例进行更細致的观察，才可能使我們所进行的治疗恰如其分。

以往病人多在“急性发作”时就医求治，现在要求我們在一般的情况下，按照病变的发展规律及預后的推測，主动地选择适当的治疗方法，既不延誤病情，又不致不必要地增加病人的負担。

在临床工作中具体問題是相当复杂的，虽然一般的炎性病变比較多见，但是实际經驗証明，中耳乳突結核病及中耳癌也并不是絕无仅有的，所以我們既不能小題大做草木皆兵，又不能麻痹大意忽視对这类病变的早期診斷。对耳源性的病变必須积极处理病灶控制感染，但对非耳源性的病变，如与中耳炎沒有直接关系的面癱，处理中耳病灶控制感染，可能非但解决不了病人的主要問題，反而增加麻煩。

鼓室成形术，虽然是比较合理的处理慢性化脓性中耳炎的办法，但目前这种手术并不能保証理想的效果。其原因一方面可能是技术困难；另一方面，我們对病情的認識的不够清楚，可能是更主要的原因。例如：听力功能检查，若只能識別传音器的病变和感音器的病变，显然是不够的。若术前通过听力功能检查就能明确了解病变的具体部位和范围，疗效可能就会有所提高。再如病理的性质和范围，如仅将慢性化脓性中耳炎简单地划分为胆脂瘤型和单纯型，也显然不符合这种細致的手术的要求。

这一切，要求我們考慮問題必須慎重周到，不能簡單化，而必須提出准确的临床診斷。只有这样才能不断地提高我們的临床診斷水平，提高我們的医疗质量。

为了进一步提高对中耳炎和一些有关問題的認識，以便更好地处理这些問題，上述一些事項，都应当逐步地得到解决。

其他如防止急性中耳炎后的听力减退；防止咽鼓管阻塞后的

漏出液的出現，防止將來的粘連；進一步提高治療顱內併發症的療效；更明確地認識慢性化膿性的具體情況，以便更恰當的進行鼓室成形的手術，或給以其他的治療措施；進一步提高鼓室成形術的技術水平等等，都是擺在我們面前的艱巨任務。

但是，凡此等等，都僅是治療範疇的工作。必須強調與此同時也應當重視預防的措施。

就慢性化膿性中耳炎而論，除了往往是被動地進行提高聽力的手術之外，更應該主動地防止併發症的發生。須知，慢性化膿性中耳炎的危險的併發症，還並不少見。因此，挽救生命，預防足以危害生命的併發症的發生，應當是我們的首要任務。這就要求我們避免誤診這種病變。而為了不誤診，就必須有識別這種危害生命的病變類型的能力，並盡早給以適當的治療。如能進一步做好普查和宣教工作，自然可以在這方面取得更多的成效。

預防急性中耳炎的發生其所以是根本的問題，因為可以防止出現由此而產生的聽力下降及慢性化膿性中耳炎。及時處理急性中耳炎、急性中耳乳突炎、膽脂瘤型慢性化膿性中耳炎、慢性化膿性中耳乳突炎，就可以避免因此而产生的一切併發症。及時處理早期的併發症，就可以避免形成更嚴重的併發症。

中耳乳突結核病，也應當認為是可以預防的病變。人民生活水平的不斷提高，衛生常識的不斷普及與增長，卡介苗的普遍接種，也一定可以減少中耳乳突結核病。

就是對中耳癌，也不應認為是一種無法預防的疾病，因為絕大多數中耳癌病人都有慢性化膿性中耳炎的病史。若我們能使中耳炎病人早日全愈——流膿完全停止，鼓膜穿孔封閉，可能會減低中耳癌的發病率。

凡此等等，說明積極治療簡單的病變，就可以預防更嚴重的病變的發生。今後我們一方面應當提高治療中耳炎和一些有關問題的療效，另一方面也要做好預防性的工作。應該承認，絕大多數中耳炎和一些有關的問題，原則上，都是可以預防的疾病。

（王 鵬 萬）

## 第二章 中耳炎方面需要 明确的若干基本問題

〔內容簡介〕 为使中耳炎和一些有关的問題叙述清楚，这里提出四个需要明确的問題：中耳的定义、乳突气房形成的理論、乳突无气房情况的解释和胆脂瘤的問題。在这四个問題中，中耳的定义和乳突无气房情况的解释比較更为重要。前者是根据胚胎发育提出，而后者是以我們自己的一些乳突X綫照片的长期观察的結果为依据的。作者认为这都是与临床实际有密切关系的理論問題。

### 一、中耳的定义

一般教科书都給中耳规定一个相当广泛的定义，就是說，中耳包括鼓室、鼓竇、乳突气房和咽鼓管。这种說法值得研究。因为这里“包括”可能是有“等同”的含意。这样若以“等同”看待这些情况，中耳炎就是(包括)乳突炎，慢性中耳炎就是(包括)慢性乳突炎。这种看法是否符合实际情况，是耳科学中值得考虑的一个重要問題。

根据疾病的发生和发展，我們必須承认如果条件存在，这些器官的炎性病变是有密切关系。它們的发炎往往是經咽鼓管而鼓室而鼓竇而乳突气房。就是說，它們的炎性病变并不是孤立而是互相銜接的，至少是有一定的先后关系，甚而有些人称乳突炎为中耳炎的并发症。这种認識对临床医师来讲也不是沒有一定的意义。它可以帮助临床医师通过治疗發揮預防的作用，如积极治疗急性中耳炎就有預防急性乳突炎的作用等，对此，我們应当有一个完整

的認識。但是从臨床实践来看，这些部位的炎性病变并不是等同的，而是必須区分的。因为只有明确区分这些器官的炎性病变重点在哪里，才可能給以恰如其分的治疗，特别是手术治疗。

此外，有些乳突有发育良好的气房(或者至少有气房)，而有些乳突或則气房尚未发育，或則根本没有气房。如果认为乳突炎主要是气房的感染，或者至少是从气房感染开始，則将如何以这种中耳的定义看待无气房的乳突？

因此中耳的定义有重新商榷的需要。为了明确中耳的定义，胚胎学的認識——鼓室鼓竇的发育——可以提供重要的依据。

**鼓室的发育和它的重要标志** 从胚胎发育来说，鼓室和听管(咽鼓管)是第一咽盲囊向两侧突出的部分(图1)。在胎儿第二个月的末期，听管的咽端即已縮紧使听管成为圓管，而囊的盲端則扩大而形成鼓室。此后听管即称为咽鼓管，其骨部即包含在岩部之内，而形成颞骨的三个組成部分(鳞部、岩部和鼓部)，并将盲端包围。在此过程中盲端仅占三部之間(鼓室)的部分空間。其中还有第一和第二鳃弓。第一鳃弓最后形成錘骨、砧骨和錘肌。第二鳃弓即形成为鐮骨的两脚和鐮肌(图2、3)。

在胎儿时期颞骨三部之間的空間(鼓室)內充滿胚胎的結締組

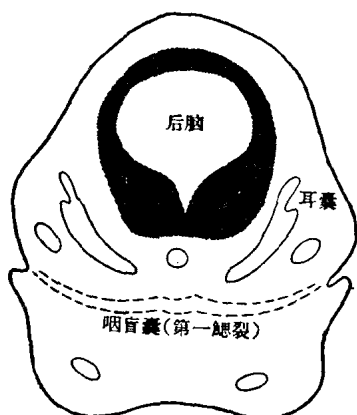


图1 咽盲囊发育示意图(6星期)

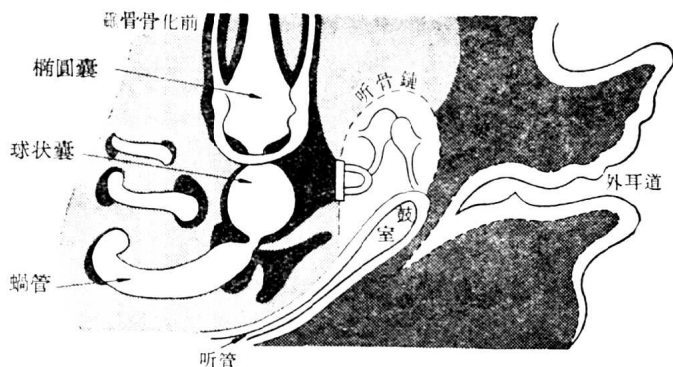


图2 听管及內耳、中耳、外耳发育示意图(3个月)

織，直至小儿出生开始呼吸后，这种結締組織才被吸收，而代之以盲端粘膜的推进，紧贴三部骨壁，形成含气的鼓室腔，内含听骨炼。这种情况說明咽鼓管为鼻咽腔通向鼓室的管道。一方面可使空气不时地进入鼓室，同时也是鼓室感染的主要途径。

在顛骨形成过程中鳞部和岩部在鼓室頂遇合，形成为岩鳞縫(內上)。此岩鳞縫若縫合不够紧密或有缺裂，則鼓室的感染就可以直接侵入顛中窝，造成耳源性顛内并发症。这种情况常发生在

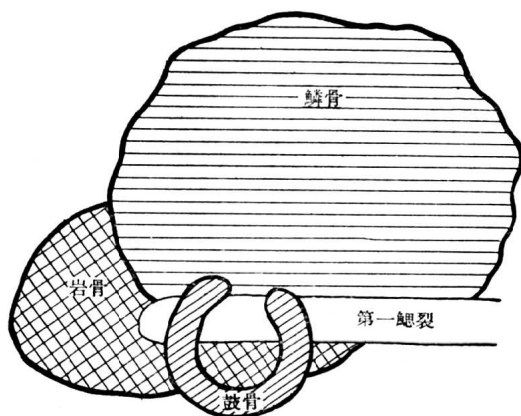


图3 顛骨的三个組成部分——鳞骨、岩骨和鼓骨围绕咽盲囊发育的示意图

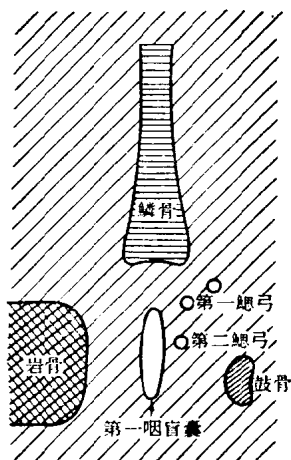


图4 岩骨、鳞骨、鼓骨围绕第一咽盲囊形成将来的鼓室的示意图

小儿时期,但在成人也有可能发生。

此外由于听管盲端的粘膜是推进式地包围了三个小听骨,所以特别在上鼓室内往往有隔段出现。这种隔段有时可将鼓室的感染隔开。如感染可仅发生在上鼓室,而中下鼓室并未被波及,这种情况在临床工作中并不罕见。

鼓室最后的体积上下径和前后径约各15毫米、内外径上6毫米、下4毫米,而中部鼓膜与鼓岬之间仅有2毫米的距离(图4~6)。

初生婴儿的鼓膜和成人的鼓膜虽然在大小上改变不多,但是整个鼓膜的位置有显著的不同。初生时鼓膜取比较近于水平的位置;也可以说在婴儿时期外耳道的上壁比较更短。此时外耳道的骨部尚未发育,基本上都是软骨部,很像一个虚腔,至少不完全是实腔。这是婴儿时期检查鼓膜困难的原因。

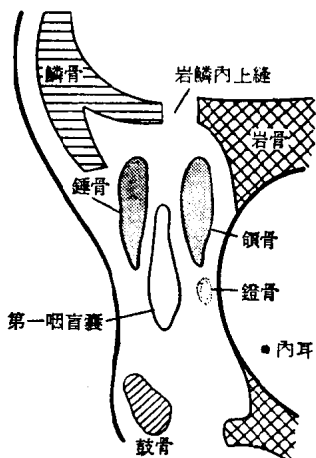


图5 进一步发展的示意图(一)

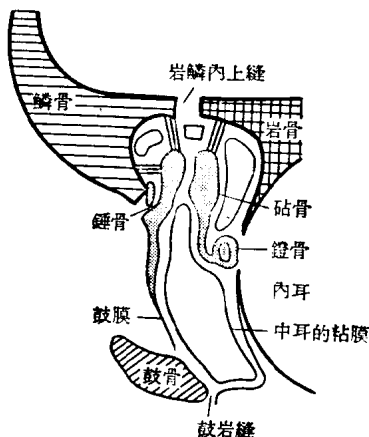


图6 进一步发展的示意图(二)

由于鼓膜的斜行位置即或在发育完毕后外耳道上壁与鼓膜的松弛部仍成一个钝角，有时很难明确两者之间的分界线。松弛部的穿孔，可能就是因为没有注意到往上看这一点而被忽略。

鼓膜分紧张和松弛两部。紧张部与鼓环接联，其组成可分为三层——外表的皮肤、中间的环状和放射状的纤维层和內面的粘膜。松弛部直接接联鳞骨，仅有皮层和粘膜层而缺少中间的纤维层。

**鼓室的发育和它的重要标志** 鼓室在胎儿 5~6 个月时即已出现。此时鼓室仅是上鼓室顶部的一个小窝，以后小窝逐渐加深扩大，形成为在岩鳞缝中的一个小空间，出生前內中充满结缔组织，而出生后鼓室的粘膜也向窝內推进，即形成为鼓室（图 7）。

鼓室与鼓室之间的通道称鼓室入口。鼓室入口比较狭窄，这是因为入口的内方有水平半规管突起，这突起的下面有颜面神经管垂直向下。在根治乳突手术时，水平半规管的突起是一个重要的解剖标记。因为鼓室入口下方骨质的凿除若不低于这个突起，一般不致于损伤颜面神经（图 8）。

出生后鼓室一方面稍加扩大，一方面还要改变位置。初生婴儿鼓室位于鼓室的上方。此后逐渐向后转移，最后位于鼓室的后

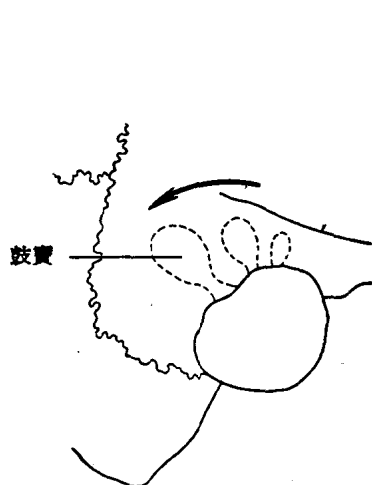


图 7 鼓室发育的情况

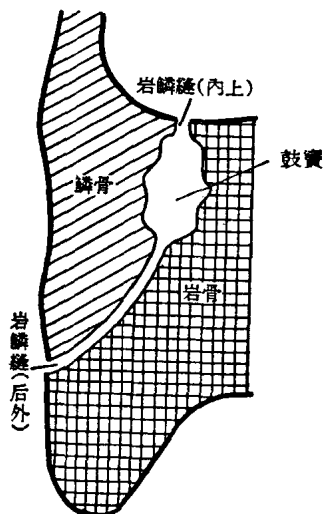


图 8 鼓室和岩鳞缝的关系