

# 上篇 耳穴基础



# 第一章 耳穴诊治概况

## 第一节 中国耳穴的起源与发展

### (一) 中国耳穴的起源

中国是世界四大文明古国之一，古代劳动人民在生产、生活和与疾病作斗争中，逐渐认识并总结出了祖国医学，当然也包括耳穴医学。1973年在湖南长沙马王堆三号汉墓出土的《阴阳十一脉灸经》帛书中，就有“耳脉”的记载。到了先秦战国时期成书的《黄帝内经》中，就有30余条关于耳穴诊治的经文，不但将“耳脉”发展成了手少阳三焦经，而且对耳廓与脏腑、经脉等关系都作了比较详尽的论述。如《灵枢·五阅五使》篇说：“耳者，肾之官也”；《灵枢·脉度》篇云：“肾气通于耳，肾和则耳闻五音矣”；《素问·金匮真言论》曰：“南方赤色，入通于心，开窍于耳”，又如《灵枢·邪气脏腑病形》篇云：“十二经脉，三百六十五络，其气血皆上于面而走空窍，……其别气走于耳而为听”。《灵枢·口问》篇说：“耳者，宗脉之所聚也”等等。古代医家还观察到耳廓的位置高低、大小、厚薄及颜色等均与疾病有关。同时也发现了耳尖、耳中、珠顶、郁中、耳涌、窗笼、耳背等穴位，创造了耳穴针刺、放血等方法，总结出耳穴治疗胁

痛、头痛、眼病、牙痛、气喘、面瘫、胃痛等病症，这就表明了在 2000 多年前的我国就初步形成了耳穴医学。

## （二）中国耳穴发展简史

耳穴医学是针灸学的主要分支。《黄帝内经》奠定了耳穴医学的基础以后，历代医家又作了进一步的阐明和发展。例如：唐代医学家孙思邈在《备急千金要方》一书中说：“耳中穴，耳门孔上横梁是，针灸之，治马黄黄疸寒暑疫毒”。写出了耳中穴的位置和主治病症。晋代葛洪的《肘后备急方》中记述：“尸疰之病……以管吹其左耳中极三度，复吹右耳三度，活”。开创了吹气法救治尸疰的先河。到了元代，《卫生宝鉴》概括地说：“五脏六腑，十二经脉，有络耳者”。《世医得效方》将耳穴运用于抢救自溢病人，并肯定其效果。他说：“救自溢法，……更令两人以管吹其两耳，此法最好”。1888 年张振鋆发表过“耳背分属五脏示意图”。明朝杨继洲《针灸大成》一书中写道：“灸耳尖，治……眼生翳膜”。清代吴师机在《理论骈文》中记述：“衄血，……元胡塞耳，左衄塞右，右衄塞左，活血利气”。吴氏还说：“凡耳痛用塞法，滴法，不如涂耳外”。充分显示了明清医家对耳穴的运用，无论在治病范围，还是治疗方法上均有深刻的认识。

时至清朝后期，由于政府腐败，外敌入侵，以致祖国医学受到严重摧残，耳穴医学更是处于几乎埋没的状态！然而，在我国民间中运用耳穴治病却广泛流传。如清代末年，山西省运城县有一位人称“孙三爷”的医生擅长耳针治病。又如 1930 年浙江省杭州市有一位 76 岁姓金的老中医，他专用耳针治病，被群众尊誉为“金耳朵”医生（又叫“金耳朵”老人），1935 年浙江省嘉兴和温州市区等地广泛流传的“移星法”，就是用灯芯蘸菜油，灸灼耳尖穴治疗“眼上起星”和腮腺炎。再如针刺耳垂治疗

“红眼睛”，耳背静脉点刺放血治疗目赤痛，提拉耳垂治疗头痛，掐耳垂治疗小儿惊风，砭石刺耳治斑疹，烧酒滴耳治牙痛等等，不胜枚举。

50年代以后，耳穴医学焕发出蓬勃生机，耳穴临床、教学、科研等得到了空前的发展。1956年山东省莱西县马声远等人发表了《针刺耳轮三点治疗急性扁桃腺炎》一文，1958年12月叶肖麟在《上海中医药杂志》上摘译介绍了法国医学博士诺吉尔（P·Nogier）发表的“耳针治疗点图”及提出耳廓穴位排列形如“胚胎倒影”的观点后，各地医务工作者，努力挖掘、提高祖国医学耳穴遗产，治疗了内、外、妇、儿、五官、皮肤等科200多种疾病，不但对各种病症、神经衰弱、呃逆、哮喘、疟疾、腹泻、单纯性阑尾炎、胆道蛔虫症、急性结膜炎等病均获得显著疗效，而且在治疗闭塞性脉管炎、无脉症、蛇皮病、红斑性肢痛症、中心性视网膜脉络膜炎等难治性疾病，也取得可喜的进展。有些地区还进行了耳穴预防流感、传染性结膜炎等临床报道。

随着耳穴临床工作的广泛开展，耳廓上的穴位也不断发现。从50年代初的10多个，60年代就发展到上百个，到了70年代末竟达近700个穴点。这是广大耳穴工作者努力探索的结果。同时，部分耳穴名称由于缺乏统一标准出现了同一部位因从定位或主治功用的不同角度而各取各的穴名，造成同穴异名的混乱现象，因此制订“耳穴标准化方案”势在必行。

从出版书籍来看，1972年南京部队某部《耳针》一书正式面世，1980年以后陈巩荪等人编的《耳针研究》、李志明等人著的《耳穴诊治法》、刘士佩的《耳廓诊治与养生》、黄丽春的《耳穴诊断治疗学》等等先后纷纷公开出版，为耳穴医学的普及与推广作出重大贡献。

耳穴诊断是继《灵枢·师传》篇的“视耳好恶，以知其性”

等“望耳识病”的方法以后，历代医家均有一定发展，特别是近几十年来发展更快，已有耳穴望诊、耳穴摸诊、耳穴按诊、耳穴染色及耳穴电测法等诊断方法。对于急腹症、昏迷、儿童不能诉叙病史者，或因病情不允许作检查和确诊者，更有特殊意义，成了中医诊断学不可缺少的组成部分。

耳穴诊断越来越受到群众的欢迎。浙江的《耳穴医学信息》报从1987年创办以来，连续出刊赠阅，深受国内外广大读者的好评；耳穴科、耳穴学会、耳穴研究所、耳穴专业委员会等组织纷纷成立。特别是我国第一家“耳穴诊治医院”于1987年11月在安徽省巢湖市诞生，中国针灸学会耳穴诊治专业委员会于1991年9月成立，极大地推动了耳穴诊治法的普及、推广和提高。我国还受世界卫生组织的委托，于1987年6月在韩国举行的有关会议上提出并通过了“耳穴国际标准化方案”，使近百个国家或地区掀起了学习、运用和研究耳穴医学的高潮，标志着耳穴诊治已成了世界医学的组成部分并已进入一个发展的新阶段。

## 第二节 耳穴医学在国外

耳穴不仅在我国有着悠久的历史和丰富的经验，而且在国外早就有人注意到耳廓与机体的奇妙关系。古希腊，希波克拉底曾用割断耳背血脉的方法来治疗阴萎和男性不育症，并发现耳壳与“情绪低落”有关；古埃及也有针刺耳廓治疗妇女不育的记载……。由此可知，远隔重洋的两个古老的国家都不约而同地注意到了耳廓与整体的关系，都有通过耳廓诊疗疾病的事例。

近代国外对耳穴研究最有成就的是法国医学博士、外科医生诺吉尔（P. Nogier）。1950年他亲自拜访过一位民间医生，用

烧灼同侧耳穴使一位患有顽固性坐骨神经痛的病妇症状完全消失，而这位民间医生的治疗方法是向旅居马赛的中国人学来的，后来他花了六年时间反复研究，取得了很大成绩。1957年他在《德国针灸杂志》上发表了“耳针治疗点图”，并提出耳廓穴位的排列，状似于子宫里面胚胎倒置的缩影。当年，该文被译成多国文字。从此，日本、前苏联、英国、德国、西班牙等国，也开始学习运用、研究耳穴疗法。目前已有美国、丹麦、朝鲜、越南、缅甸、希腊、波兰、菲律宾、罗马尼亚、意大利、奥地利、阿根廷、土耳其等国家，将耳穴应用于治疗或麻醉。不仅许多教科书中有耳穴疗法，而且法、日、美、德、奥地利、加拿大等国家和香港地区，均出版过耳穴专书和挂图。从1965年以来，在历次国际针灸会议上，都有关于耳穴的论文。1975年5月在西德巴特霍姆堡举办了“国际耳穴疗法学习班”，1976年在阿根廷召开了“世界针灸学会国际耳针法大会”，1977年在西班牙召开了“世界耳针法大会”，国王卡洛斯因曾亲身接受过耳针治疗获得良效而特地向大会表示祝贺。近年来，在世界各地掀起的耳穴诊治热更是方兴未艾。

现将各地研究的情况归纳为以下几个方面加以阐述。

#### （一）耳穴方面

1. 零点。位于耳轮脚头部呈明显切迹处。相当于我国的耳中穴。由于此点适居耳廓几何图形的中心，对整个躯体不同节段均有重要的定位作用。零点相应的耳背部位称为耳背零点，相当于我国的耳迷根穴处。此两个零点在许多病症中常出现压痛敏感，有时还出现明显的点状痛区，能治疗躯体和内脏器官的疼痛和痉挛。

2. 奇点。位于耳轮脚的消失处，相当于我国的胃穴内侧缘，对神经痛、上肢瘫痪或痉挛、高血压、忧郁症、肩、肘和髋

部的中风后遗症等均有良效。

3. 神经丛点。也有人称此点为交感点，位于耳轮脚中段的小突起处，即在奇点与零点之间，对胃痉挛、溃疡病及呑气性痉挛均有效果。

4. 力线点。P. Nogier 发现涉及两个脏器的症状，可在两点连线（力线）的中点治疗。称此点为力线点。我国在治疗遗尿时常用的“支点”，位于膀胱与缘中穴的连线中点，就是这种力线点之一。

5. 感觉器官线。位于对耳屏的外下部，相当于我国的额与枕穴连线稍上处。有人此处呈一凹沟。此线与声音的感觉有关，前下方与高音有关，后上方与低音有关。常刺之，可恢复听力。

## （二）治病方面

在国外，耳穴除了治疗常见多种疾病以外，还能治疗色盲、口吃、书写痉挛、颈臂综合症、多发性硬化症、闭塞性脉管炎、肥胖症、戒烟、解除药瘾、妇女不育症等。

## （三）治疗方面

1. 耳穴专用针。针长 7 毫米、针柄仅 2 毫米，由合金制成。此是日本长友次男在 1964 年根据耳针深度约需 5 毫米为适宜而设计的。此针补、泻作用较强，对急性痛症留针 5~10 分钟，慢性虚症留针 30~60 分钟，即能见效。

2. U 形针（或称马蹄针）。是如用订书机一样的装置，将一枚 U 形的马蹄针很快植入，然后用胶布固定，嘱病人自行定时按压、刺激。此针系美国人创造的。

3. 粒针。即将具有弱磁性的金属粒，置于  $7 \times 7$  平方毫米的胶布中，贴按耳穴，自行定时按压以刺激之。

4. 超声耳针。是以超声波发生器，配以耳穴专用的输出探

头，对准耳穴，将输出功率调节至0.25~0.5瓦，每穴刺激30~60秒，能治疗哮喘、鼻炎、胃肠病、皮肤病等，是个安全有效的方法。

5. 耳穴振荡法。此系把装有振荡器的小型探头放在耳穴上，进行振动刺激，每次只需10~60秒。

6. 激光耳针。前西德最先开始应用低功率氦氖激光器的光束来代替针刺，现已用于耳穴临床。

#### （四）耳穴原理方面

1. 耳廓与经络的关系。对十二经络在耳廓上的具体分布、循行，国外学者提出了大胆的设想和探讨。例如1961年诺吉尔（P. Nogier）就设想在耳廓上有两条既非血管又非神经的“能量管道”，一条自耳屏上升到耳廓上方与耳轮交界处。另一条从耳轮尾向上沿耳轮缘成一大环状，止于耳轮脚。他认为这两条管道及其更细的分支，把耳廓各个敏感点联系成一个整体，能量在这两条管道中不断循环，可发生加速或减速作用。并以此说明为什么沿着两条“管道”按摩能影响全身、治疗许多病症，以及为什么当耳廓上敏感点较多时，通过按摩后可刺激主要的敏感点等等。1975年他又设想，通过压痛法或电测定法，在耳廓上测得的排列在一条线上的耳穴，往往具有相似的功能，并将其称为“归经穴位”。

1971年，日本三谷颖则根据按压耳舟中部“速听点”引起的传感，把在耳廓上能引起听力增加的点连接起来，绘出一条线，从耳轮背部上行绕耳轮向前达耳屏，从耳屏下缘经耳屏内侧反回耳门，并称之为“速听经”。

1972年，法国人提出左右耳屏游离缘的作用是不同的。在耳屏相当于督脉经（但其定位与督脉相反，即屏尖相当于长强，屏底代表齿龈），对骨、韧带和肌肉等有强壮作用，针左耳屏游

离缘，对督脉病如腰背、躯干、头部和四肢病均有效；右耳屏相当于任脉经，屏尖相当于会阴，屏底代表承浆，对植物性神经有一定调节作用，能治疗泌尿生殖系统病症。

1974年，日本小林良英等从耳针的针感来分析经络与耳穴关系，看到针刺耳穴有时能在体内相应的经络上出现针感。如针肺穴，有人能引起上肢内侧酸重感……。

2. 德尔他反射。这是美籍朝鲜人 M. H. CHO 通过 20 余次人体实验后提出的。他用胶布将电子测温针探头固定在耳廓的手或足、膝、腹等穴区点上，每次固定一个探头，待测温针指针稳定后，对手或足、膝等部位用冷、热或扎针进行刺激，则见 10~15 秒内耳廓上与受刺激部位相应的区点皮温上升（上升的幅度在 1~5.5°C 之间，维持的时间不等，最长可达 2 小时以上，有个体差异）。而不是相应的区域未见升高。同样，刺激耳廓某区点，亦可在相应的躯体 上发现皮温升高。

实验提示：躯体某部与其相应的耳穴之间有犹如钥匙与锁孔一样的关系。作者还报道他进一步用液晶代替电子测温针重复了上述实验，并从神经生理学观点推想了这种因果关系的神经反射弧如图1-1所示。

M. H. CHO 指出：这种躯体（按内脏亦同） $\rightleftharpoons$  中枢 $\rightleftarrows$ 耳廓（或其他躯体、内脏）间的双向反射

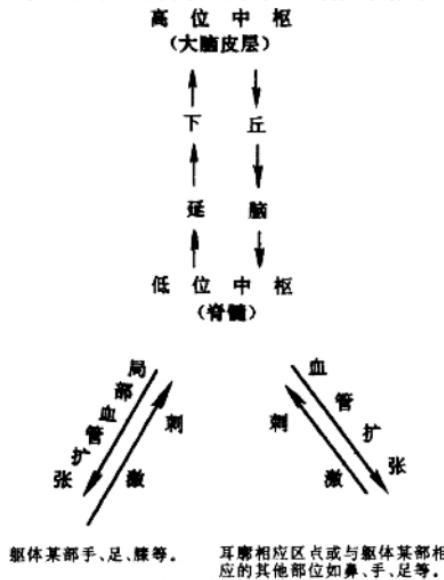


图 1-1 德尔他反射通路示意图

经路，不仅是耳穴治法的基本反射经路，也是其他穴位刺激疗法的生理学基础，因这一反射图呈三角形，颇似尼罗河下游的德尔他三角洲，故称为德尔他反射。

实践是检验真理的唯一标准，如果 M. H. CHO 的实践结果能经得起更多人的重复，则德尔他反射将是一个了不起的发现，不仅为耳穴的正确定位提供了生理学依据，而且也必将导致对耳穴诊断、耳穴作用原理研究的突破。

总之，耳穴疗法作为针灸学的重要分支，已在近百个国家或地区广泛应用和研究。尽管由于历史和国情的关系，目前国外在这个方面的研究水平并不很高，但他们对某些病症的诊疗或在某些方面研究，确实有其特色，是值得我们借鉴的。

## 第二章 耳穴医学基础

耳穴在耳廓上。耳廓是人体的组成部分，依附在头的两侧，位于下颌窝和颞骨乳突之间，呈垂直方向生长，上端正好与眉端和枕外粗隆的连线相切，表面凹凸不平，沟漕堤埂较多，凹面向前向外（下称耳前），凸面朝后朝内（下称耳背），左右对称。为了确切掌握耳穴的部位，必须首先熟悉耳廓表面的解剖名称。

### 第一节 耳廓表面解剖名称

#### （一）耳前解剖名称

1. 耳轮：耳廓边缘的卷曲部分。
2. 耳轮脚：耳轮伸入耳腔横行的隆起。
3. 耳轮尾：耳轮向下与耳垂相接的无软骨部分。
4. 耳轮结节：耳轮后上方稍微肥厚的结节状突起部分。
5. 对耳轮体部：与耳轮相对的平行隆起部分。
6. 对耳轮上脚：对耳轮体上端交叉的上支。
7. 对耳轮下脚：对耳轮体上端交叉的下支。
8. 三角窝：对耳轮上下脚与耳轮之间构成的三角形凹窝。
9. 耳舟：耳轮与对耳轮之间的凹沟。

10. 耳垂：耳廓下  $1/4$  无软骨的皮垂部分。
11. 耳屏：耳廓外面前缘有瓣状突起部分，又称耳珠。
12. 对耳屏：对耳轮下部弯向前方与耳屏相对的隆起部分。
13. 耳甲腔：耳轮脚以下的耳腔部分。
14. 耳甲艇：耳轮脚以上的耳腔部分，又称“耳甲窝”。
15. 外耳道口：在耳甲腔内，为耳屏所遮盖部分。
16. 屏上切迹：耳屏上缘和耳轮脚之间的凹陷处。
17. 屏间切迹：耳屏与对耳屏之间的凹陷处。
18. 屏轮切迹：对耳屏与对耳轮之间的凹陷处。

#### (二) 耳背解剖名称

1. 三角窝后隆起：三角窝的背面隆起部分，即耳背上部。
2. 耳甲艇后隆起：耳甲艇的背面隆起部分，即耳背中部。
3. 耳甲腔后隆起：耳甲腔的背面隆起部分，即耳背下部。
4. 耳舟后隆起：耳舟的背面隆起部分。
5. 珠形隆起：耳轮脚后沟的上下支之间，即耳背面的耳根中能触到一块较硬的小隆起处。

#### (三) 四条沟

1. 耳后上沟：对耳轮下脚的背面，三角窝后隆起与耳甲艇后起之间的凹沟，为耳背上部与中部的分界线。
2. 耳轮脚后沟：耳轮脚背面，耳甲艇后隆起与耳甲腔后隆起间的凹沟，为耳背中部与下部的分界线。
3. 对耳轮后沟：对耳轮背面之凹沟，即耳后上沟与耳轮脚后之间的外侧凹沟。
4. 对耳屏后沟：在对耳屏背面，对耳轮后沟下端与屏间切迹窝上方之间的凹沟。

#### (四) 三个面

1. 耳轮背面：耳轮背后的内侧面，因耳轮是向前卷曲的，故面多向前方。
2. 耳垂背面：耳垂的背面部分。
3. 耳轮尾背面：耳舟后隆起与耳垂背面之间的平坦部分。

#### (五) 二个支

1. 耳轮脚后沟上支：耳轮脚后沟在珠形隆起的分叉处，向上伸的一条支沟，即珠形隆起上侧缘的凹沟。
2. 耳轮脚后沟下支：耳轮脚后沟在珠形隆起的分叉处，向下延伸的一条支沟，即珠形隆起下侧缘的凹沟。

#### (六) 一个后窝与耳根（即屏间切迹后窝与耳根）

1. 屏间切迹后窝：在屏间切迹的背面，即耳甲腔后隆起的下方，耳垂背面之上方的凹陷处。
2. 耳根：耳廓背面根部与头皮的移行处。

## 第二节 耳廓的组织结构

耳廓外覆皮肤，内由形状复杂的弹性软骨作为支架，并附以韧带、脂肪、结缔组织及几块已经退化的肌肉等构成。耳廓上 $3/4$ 有弹性软骨，下 $1/4$ 没有软骨，仅由脂肪与结缔组织组成皮垂部分，即耳垂。现将有关组织结构分述于下。

### 一、耳廓的软骨、皮肤与肌肉

整个耳廓，除耳垂以外，其余部分均由弹性软骨支撑着耳

廓，皮肤分为表皮与真皮两种，表皮者，为复层扁平上皮细胞组成，由外胚层演化而来，按其层次与功用又分为生发层、颗粒层、透明层、角质层。

真皮由致密结缔组织构成，内有丰富的皮囊、神经、血管、皮脂腺、汗腺及淋巴管，按层次及功用又分为乳头层、网状层。

真皮下面为皮下组织，与真皮之间并无明显的界线。皮下组织中除血管、神经外，还含有大量的脂肪组织，其分布从多到少的顺序是：耳垂→对耳屏→耳屏→耳甲腔、耳甲艇、三角窝→耳轮→耳舟。

耳廓的肌肉，包括附着于软骨之间的耳内肌及附着于耳廓和骨之间的耳外肌两个部分。

耳内肌：包括耳轮小肌，耳轮大肌，耳屏肌，对耳屏肌，耳横肌（背部），耳廓斜肌（背部）。

耳外肌：包括耳上肌，耳前肌，耳后肌。

耳外肌尚有收缩作用，能使耳廓转动，但其余肌肉大都已退化，仅留下一些痕迹。

## 二、耳廓的动脉、静脉与淋巴

心是血管系（包括心、动脉、静脉、毛细血管、血液等）的枢纽和促使血液流动的动力装置。血液在心脏的搏动下，经动脉及其复杂的分支分布于全身，然后经过毛细血管及小静脉支，终由大静脉返流于心脏。如此周而复始，形成血液循环。

### （一）耳廓的动脉

耳廓的动脉，全部来自颈外动脉的分支——颞浅动脉与耳后动脉二条，在深部沿软骨膜行走，在浅部分布于皮肤、肌肉。

1. 颞浅动脉。颞浅动脉从外耳门的前方处分出，上行分布于耳前面——耳屏和部分的耳垂和耳轮。同时颞浅动脉又分为三

支：①上支分布于对耳轮上、下脚、三角窝和耳舟上部。②中支分布于耳甲腔、耳甲艇及相应的对耳轮与耳舟。③下支分布于耳垂与对耳屏。

2. 耳后动脉。耳后动脉从下耳根而出，与颞浅动脉相对而继续上行于耳背的耳根部。同时与颞浅动脉相对，也分出三支，分别供应耳背上、中、下三部皮肤。另一条分支，由下耳根经对耳屏软骨下缘（枕区）穿出耳前，自下而上，分别供应对耳屏、对耳轮及附近的耳甲腔、耳甲艇部分，也供应耳轮尾、耳舟、耳轮。

耳廓动脉的特点，有三条：①受软骨影响：耳廓上 $3/4$ 的耳前与耳背之间，因软骨存在，所以颞浅动脉与耳后动脉分别供应前后的耳廓。而耳垂却无软骨隔开，故二条动脉就不分前后而同时供应。②动脉交接成网：耳廓深处的动脉沿着软骨膜行走，其分又的小动脉之间，都有交通支相连接。在浅表的分支之间，均有较大的吻合相互连接，前后相互相通，从而形成了一层层的动脉网，以供应耳廓皮肤、肌肉和骨膜。③动脉影响耳廓皮肤的温度：耳廓动脉都是从下耳根部和外耳道附近向耳轮周缘分支行走的，所以下耳根和外耳道附近的动脉相对集中而粗大，因此近于此处耳廓皮肤的温度也就较高，余处相对逐渐减低。

## （二）耳廓的静脉

耳廓静脉都是分布在动脉的周围。动、静脉之间由毛细血管直接连接，形成动、静脉相互吻合，以便调节血液流量。耳廓静脉有浅与深两种。

1. 浅静脉。也叫皮静脉，其数目无法计算，它们都在皮下组织内，但随处都以吻合支与深静脉相连，当深静脉受到阻滞时，则血液的回流就通过皮静脉来实现。

2. 深静脉。耳廓深静脉多与动脉伴行，故又称“并行静

脉”，其名称与相应的动脉相同，且与动脉有共同分布的区域。耳廓深静脉分为：①颞浅静脉。颞浅静脉收集来自分布于颞浅动脉周围的耳前前缘及上、中、下三支的耳前静脉，并与耳轮、耳垂的吻合支连接，一起流入颞浅静脉注入颈外静脉。②耳后静脉：耳后静脉收集来自于分布于耳根，耳背的上、中、下三支，及耳垂、对耳屏的前后动脉周围的小静脉，也汇成较大的静脉，经耳后静脉，注入颈外静脉。

### （三）耳廓的淋巴

血液由毛细血管到达组织以后，含有一定成分的液体透过毛细血管壁，渗入组织间隙，成为组织液。组织液除营养组织外，还有一部分重被毛细血管吸收而进入静脉，另一部分则透入毛细淋巴管成为淋巴，淋巴沿着毛细淋巴管汇流于各级淋巴管。因此淋巴系是静脉系的补充装置，由于淋巴是血液渗透到组织间的液体，所以在动静脉十分丰富的耳廓，淋巴管也比较丰富。耳廓的淋巴来源于耳廓的组织间，汇集于耳廓周围的淋巴结。根据其流向，可分为前后和下三组。

1. 前组。耳廓面前外耳道上壁的淋巴液，汇入耳前淋巴结和腮腺淋巴结。

2. 后组。耳廓后面的淋巴液，汇入耳后淋巴结和乳突淋巴结。

3. 下组。耳垂、外耳道下壁的淋巴液，汇集于耳下淋巴结。

总之，耳前、耳后和耳下淋巴结均汇入颈深淋巴结，最后在颈根部注入大静脉中。

## 三、耳廓的神经分布

神经系统是调节机体器官组织的生理功能，以适应体内外环境的不断变化，来维持生命活力的正常进行。