

440 149552

基本馆藏

# 老年衛生

文 閱

科学普及出版社

4  
07  
对  
本

# 老年衛生

文 聞

科学普及出版社  
1958年·北京

## 本書提要

生活在今天幸運的社会里，人們都想延年益壽，多活几十年，為建設社會主義多做一些工作。怎樣能夠長壽呢？這是老年人所希望知道的。

人能活到多大歲數、什麼是衰老的現象、老年人容易發生哪些病症、怎樣預防、怎樣防止早衰等等，都是老年人最关心的事，如果你願意知道這些事情，看完這本書，就可以了解。

這本書適合于高小以上文化程度的人們閱讀。

總號：639

### 老年衛生

著者：文

責任編輯：藍思

出版者：科學普及出版社

（北京市西城門外新街口）

北京市書局出版發行部可函購 091號

發行者：新華書店

印刷者：北京市印刷一廠

（北京市西城門外大街21號）

開本：787×1092mm

印張：1+1

1959年5月第1版

字數：26,000

1959年6月第1次印制

印數：10,300

統一書號：14051·58

定价：(9)一角六分

## 目 次

一 生命的历程 .....	1
二 人能活到多大岁数 .....	1
三 我国的長寿者 .....	3
四 外國的長壽記錄 .....	4
五 衰老的現象和老年常見疾病的預防 .....	7
六 衰老的原因 .....	19
七 怎样防止早衰 .....	22
八 老当益壯 .....	34

## 一 生命的历程

从出生到死亡，人的一生要經過發育、成長、衰老这样一些过程。按照一般情况，从出生到15岁前后是發育时期，这个时期叫做“童年时期”；从16岁到30岁前后，身体逐渐成長，也就是我們时常說的“長大成人”的时期，这个时期叫做“青年时期”；从30岁到50岁是身体健壯的时期，这个时期叫做“壯年时期”；50岁以后，身体逐渐轉向衰老，这个时期叫做“老年时期”。

这样从年龄上把人生分为童年、青年、壯年、老年时期，并不是表示每个时期是截然分开的，也不是說童年时期就是到15岁的最后一天，16岁的第一天就是青年时期了；或者49岁的最后一天是壯年时期，从50岁的第一天就是老年时期了。虽然各个年龄时期，人体在解剖和生理上有它的特点，它是連續發展的。人的年龄，事实上不过是代表形态和机能的一个概括的标志而已。

所謂老年时期，固然是人的生命历程的最后發展阶段，是与寿命的終結相接的，但不是說到了老年时期不久就要死亡。如果能够預防早衰，使身体保持長久的健康，那么这个老年时期可以延長到50—100年之久。人不是因为年龄过高而死，而是由于衰老而死。衰老可以出現于70—80岁，也可以出現于100—150岁。当然，由于天灾病害之死，那就又当別論了。

## 二 人能活到多大岁数

一个人不因病而死，也不因意外的伤害而死，究竟能活到

多大岁数呢？这是大家都想知道的事情。

首先举出一些長寿的动物来看看：

梭魚能活到200—250年，鯉魚150年，龟175年，象150—200年，鯨魚300—400年，鸚鵡117年，鶴鷹100—120年，烏鵲70年。

古希腊的哲学家亞里斯多德曾注意到动物的寿命与其生长期有一定的关系，他說寿命为成長期①的5—6倍，动物机体的成長期越長，它的寿命也就越長，后来有很多学者同意他这种說法。

巴風也認為动物的寿命相当于它完成成長期的5—7倍。如果骨骼停止發育的时候，就是动物完成成長的时期，那末以家畜为例来看，这个系数是正确的。比如，狗的成長期为2年，它的寿命是10—15岁；猫的成長期为1.5年，它的寿命是8—10岁；牛的成長期为4年，它的寿命是20—28岁；馬的成長期为5年，它的寿命是20—30岁；駱駝的成長期为8年，它的寿命是40岁上下。如果拿这个标准来推測，人类成長期的完成大約为20—25岁，那末人的标准寿命，就应当是150岁上下。

18世紀的著名生理学家哈勒認為人类的最高寿命，不会少于200岁。胡費蘭德也認為人类的寿命可以假定为200岁。

苏联的拉查瑞夫院士認為人类可以活到130—170岁。梅契尼科夫院士指出人类可以活到100岁。巴甫洛夫院士也認為人类至少應該活到100岁。苏联偉大的長寿研究者鮑哥莫列茨院士認為一个人應該活到140—150岁。

根据上列学者們的推断和研究，認為人类可以活到150岁上下。

---

① 成長期就是發育到成熟的时期。

但是，过去因为人們处于不良社会制度中，生活貧困、疫癟流行、过度劳动、有病得不到治疗，所以活到 150 岁的人，是很少的。

我国有句古話——“人生七十古来稀”。这句話說明封建社會里，广大的劳动人民过度劳动，得不到适当的休息，过着飢寒交迫的生活，能活到 70 岁的人是不多見的。

1897 年，俄国人的平均寿命是 32.4 岁，1926 年即十月社会主义革命后 10 年，苏联人的平均寿命上升到 43.9 岁，1957 年即十月社会主义革命后 40 年，苏联人的平均寿命已提高到 67 岁了。从这里可以看出：只有在社会主义国家，劳动人民的平均寿命，才有可能很快地增加。

今天的苏联，人生七十已經不是稀少的了，70 岁几乎变成了全民的平均寿命。

我国自从解放以来，人民生活大大提高，劳动条件和环境衛生已有显著改善，烈性傳染病已基本消灭，政府对老年人特別关怀，長寿老人逐渐增多了。

从上述情况来看，“人生七十古来稀”这句古話，今天來說已經不合实际了。

### 三 我国的長寿者

根据古書的記載，彭祖（鍛鑠）活到 800 岁，如果是真的，那就是人类長寿的最高記錄了。另外，據說老子活到 160 岁，黃帝軒轅氏活到 110 岁，唐堯帝活到 118 岁，虞舜帝活到 110 岁。

我国古代历法常有改变，所謂“三代無定历”，就說明了历法是不定的。是否 365 天算一年，尚待考察，所以上列的岁数值得怀疑，不过古書有这样的記載而已。

在三代之后，魏时西域高僧竺佛圖澄活到 117 岁；梁唐时代高僧慧昭活到 290 岁，揚州王远知活到 126 岁；唐代南天竺高僧菩提流志活到 156 岁，李元爽活到 136 岁；清康熙年間姚江人孙見龍活到 159 岁，嘉庆广西宜山县藍祥活到 142 岁。这些都是我国古代 110 岁以上的長寿者。虽然这些記載不一定完全可靠，但类似这样的記載不只是这些，另外还有很多，不在此列举了。

根据近年報紙、杂志的記載，1952年報導，广东乳源云門山大覺禪寺虛云法師已經 113 岁；新疆烏魯木齊的吾古尼沙汗老媽媽，已經活到 103 岁，她从烏魯木齊出發，在天山下走了一个多月，在田地里拾麦穗，一共拾了兩石多麦子，支援抗美援朝的前方战士；1954年6月13日“人民日報”發表，吉林省有一位 125 岁的名叫傅財的老人，辛勤不息地从事了百多年的劳动，去年还被选为吉林省林業模范；广西省桂西僮族自治区有一位 135 岁的瑤族老太太藍李氏，早年是一个出色的劳动能手，現在身体还很健康，能打扫院子、洗衣服，走路不用拐杖，1956年10月12日“健康报”報導，張家口有一位 119 岁高齡的張全老人，到現在还活得很健壯。

1954年11月1日“人民日報”發表1953年6月30日24时我国人口調查的数字中，80岁——99岁有 1,851,312 人，100岁和 100 岁以上有 3,384 人，最高年龄为 155 岁。據說新疆四百万居民中百岁以上的老人就有 2,070 余名，約占全国百岁以上老人的总数 60% 多。

#### 四 外國的長寿記录

根据胡夫蘭德的記載，堪蒂吉倫活到 185 岁。奥地利的克查尔天死于 1724 年，年龄为 185 岁。堅欽士死于 1670 年，死

時 169 歲。帕耳一生過著農民的勤苦生活，活了 152 歲，他在 120 歲時，又和一個寡婦結了婚。挪威的顧靈頓 1797 年死時為 160 歲，他留下一個年青的寡婦和前房妻子的兒女，最大的兒子那時已經 103 歲，但最小的兒子才 9 歲。

漢博特記載，他在秘魯遇見一對夫婦，丈夫是 143 歲，妻子是 117 歲。

長壽哲學家費諾特記載，1905 年匈牙利有一位 195 歲的老農民去世，他的兒子那時已經 155 歲了。

勞來斯說，匈牙利的羅文和他的妻子沙拉過了 147 年的恩愛幸福生活。羅文死於 172 歲，沙拉死於 164 歲。

要講長壽，沒有比蘇聯再多的了。

現在蘇聯有 3 萬人以上超過 100 歲。根據 1939 年莫斯科人口調查資料，活到 90—100 歲之間的有 611 人，有 55 人超過 100 歲（男 6 人，女 49 人）。阿布哈茲有 212 人超過 100 歲。

烏克蘭超過 100 歲的有 2,700 多人，哈尔科夫省有 183 人。梅契尼科夫的故鄉德伍萊成斯克區有 30 多名集體農莊員超過 100 歲，他們有許多都是梅契尼科夫同時代的人。

1948 年“星火雜誌”第 49 期刊登金德卡的阿布哈茲村 153 歲的濟烏特的故事和照片。他比普希金早生了幾年，在 1812 年的衛國戰爭時代他還是個青年，他一直活到我們的時代。

斯達維羅保里邊區的亞歷山大區的安德列集體農莊，有一位莊員叫齊施金，到 145 歲仍然工作，1950 年他工作了 256 個工作日。

阿塞爾拜疆共和國的列利斯克邊區的“共青團”集體農莊，有一位 142 歲的莊員，他名叫阿依瓦佐夫。他在 1950 年 12 月被選為加維林斯克村蘇維埃代表，他的愛人蘇格萊也是 120 歲的長壽老人，他的女兒達萊，年齡是 100 歲。他有兒女、孫

子、曾孙和玄孙共 118 人。他的曾孙之一札里路是苏联英雄。每年他一家的工作几乎占全农庄的工作日的一半。这是一个很著名的長寿家庭。

1949 年 8 月，拉赫林娜在艾森圖克遇見一位 143 岁的老人，名叫吉希金。他的爱人名叫盧克尼奇娜，已 96 岁。他們結婚已 80 年。吉希金的父亲死于 138 岁，他的母亲是在 117 岁的时候死的。

1951 年 10 月 12 日“消息报”刊載，仅在阿尔泰山区的 8 个区和两个民族区超过 100 岁的已有 320 人，其中最老的是薩羅頓斯基区薩蘭村的庫茲涅佐夫已 144 岁，还是精神飽滿，能够工作。

阿克恰布村的农妇什加克娃已經 142 岁，可能是苏联最老的妇人。

据 1939 年全苏人口調查資料，60 岁以上的有 11,129,290 人，占全苏人口的 6.6%。这个数字等于瑞典、挪威和丹麦人口的总和。

在苏联，像上面的例子太多了，不再多举了。但是，在資本主义国家里，活到百岁以上的是比較少的。

我們拿美国的情况来比較一下。据 1930 年的調查統計，美国 1 亿零 9 百万白种人中，年达百岁的，仅有 1,180 人，与苏联長寿老人 3 万名的数字比較，实在是少得太可憐了。美国最長寿的老人海斯丁夫人（1813—1920），享年不过 107 岁；在苏联活到 110 岁以上的長寿老人，就不足为奇了。

我們再看看欧洲資本主义国家長寿老人的数字。据 1902 年的統計，百岁以上的老人在德国有 778 名，法国 218 名，西班牙 401 名，英国 146 名。再看 1926 年的統計，德国百岁以上的老人只有 86 名，高齡者一年比一年显著地減少了；这一年

里，苏联却有 29,536 名的百岁老人。西欧资本主义国家，每 100 万人中 平均有 0.6—13 名百岁以上的老人，而在苏联，每 100 万人中平均有 1,000—2,000 人，这个数字相差多么悬殊！

根据上列数字来看，苏联是世界上长寿老人最多的国家。这完全可以说明：有了优越的社会主义制度，人们才能长生不老。

## 五 衰老的现象和老年常 见疾病的预防

当有人称呼你“老大爷”或“老大娘”的时候，你就会发现自己已有衰老的现象了。

衰老有哪些现象呢？老年有哪些标志呢？下面分别谈一谈。

### 1. 毛发的变化

“鬓发斑白”、“白发苍苍”都是时常用来形容年纪老了的词句。是的，年老了的第一个标志，就是头髮变白。头髮的变白，一般是从两鬢开始，由少而多，逐渐扩展到全头，到了 80—90 岁的时候，白髮逐渐变软。头髮不仅变白，而且也逐渐脱落。头髮的脱落，从头顶开始，往往头顶的头髮全部脱落而变成光秃，但周围的头髮很少有掉光的，至少后头部残留若干。有的人头髮还未变白，即开始脱落。还有的头髮虽已变白，但不脱落。另外，胡须也由少而多地逐渐变白，大约在 60—70 岁的时候，胡须的一部分就变白了，形成苍白胡子，到 70—80 岁的时候，就变成白胡子老人了。但很少见胡须掉净的。

有的人从壮年时期，甚至有的从青年时期就长白头髮，一

般叫做“少年白”，这种少年白头髮不是从兩鬢开始变白，而是在全头的头髮里攬杂白头髮，也很少有全头的毛髮完全变白的。这种白头髮，不是衰老現象。

头髮变白，是因为毛髮的色素脱落，毛中空气增加的缘故。

毛髮的根部有直接供給毛髮营养的組織，这些組織萎縮退化了，毛髮就得不到营养，或者得到的营养減少了，毛髮即脱落而不能再生。

有的人在壯年时期，头顶的头髮已掉光，这只能說是局部的毛根組織的萎縮，而不能代表全身的衰老。

头髮的变白，現在还没有特效的預防方法。毛髮的脱落，自古就有很多的預防方法。我們的祖先在兩千多年以前，就有保护头髮的丰富經驗。例如，“內經”这本书上說：“髮宜多櫛”，“本草綱目”引古書說：“刘安君云：欲髮不落，梳头千遍；又云：髮宜多梳，齒宜數叩，”“諸病源候論”这本书上說：“千过梳头，头不白。”这些都是說明头髮要常梳。毛髮蓬乱，互相絞纏，容易脱落，这是很自然的道理。梳髮可以刺激头皮和毛根，使血液流通旺盛，供給毛髮足够的营养，并且可使毛髮伸展舒順，毛髮自然不易脱落。梳髮的时候，头髮長的要先从梢上梳，短的先从根上梳；先用齿少的梳，然后用齿密的梳，最好不用篦子梳头。梳髮的时候不要过于用力，也不要在匆忙之中梳髮，否則反而会把不应脱落的毛髮拔掉，特別是妇女更要注意这一点。

为了避免或减少头髮的脱落，每周至少要洗头一次，这样可以保持头皮和毛髮的清潔，减少头髮的脱落。大家都会体验到日子多了不洗头，因污物刺激头皮而發痒，用手搔过之后，就会掉下很多的头髮，并且因为头髮沾上灰塵和污物，必然互

相粘在一起而显得蓬乱，不容易梳开，梳的时候头髮就掉下一些。头髮是保护头脑的，到了老年时期要尽量保护头髮，不可無故使它脱落。

## 2. 皮膚的变化

皮膚的变化，是明显的老年特征之一。一般在50—60岁以后，皮下脂肪逐渐消失，皮膚变得松弛。因此，首先在前額和外眼角的兩旁出現皺紋。不仅臉上有皺紋，身上各处的皮膚也都松弛而有皺紋。与皮膚松弛的同时，皮膚的彈力也減少，用手指捏另一只手背上的皮膚，就会很容易把皮膚捏起来，捏的时间長一些，就会形成一道“牆”，这个“牆”不能立刻消失。

人到了50岁以后，皮膚就逐渐干燥，失去光亮，因色素沉着而呈暗褐色。并且表皮粗糙，摸去不覺柔軟。这些皮膚和皮下組織的变化，都是由于全身机能的衰退而發生的形态上的变化。

由于皮膚松弛，形成皺紋，并且因为皮膚干燥，表皮脱落，掉下来的皮屑和灰塵、污物埋藏在皺褶之間，刺激皮膚而發痒。所以老年人常發生皮膚的痒症。如果手指不清潔，搔痒时损伤皮膚，帶进去細菌，就会發生癰瘍。因此，老年人必須时常洗澡，最好每周洗一次，保持皮膚清潔。因为皮膚已經干燥而不柔軟，如果用一般肥皂洗澡，把皮膚上的油脂洗去，就会使皮膚更加干燥，所以最好是用温水洗澡，而不用肥皂。夏天最好每天临睡前擦洗身体。

为了强健皮膚，每天可試用冷水擦澡。冷水擦澡不是进入冷水池里洗澡，而是用毛巾沾上冷水摩擦全身，每次使皮膚达到紅潤的程度为止。这样可使皮膚的血流旺盛，增进皮膚的营养，以达到强健的目的。冷水擦澡要从夏天开始，坚持每天进

行，这样到了冬天也不会感觉太冷而伤风。冷水擦澡不仅可使皮膚清潔，增进皮膚的健康，而且可使身体增加对于伤風的抵抗力。

### 3. 牙齒的變化

到了 60—70 岁，由于全身組織的萎縮，牙根和牙齦的組織亦隨之而萎縮，牙齿就开始动摇而脱落，往往到了 70—80 岁，全口牙齿已全部脱落。

食物进入口中，用牙齿把它嚼爛，这是消化的第一关。如果牙齿脱落一部分或全部脱落，就不能把食物嚼爛，这样囫囵嚥下去，会使胃腸的負担加重，以致發生消化不良和其它胃腸病。因此，牙齿对于身体的健康是很重要的。

人在出生后 6 个月开始生長乳牙，大約到 2 岁或 3 岁初長全，在 7—13 岁之間乳牙脫落，換成恒牙。如果对于乳牙保护不好，乳牙生病就会影响恒牙的生長，恒牙生病脫落或拔掉，不能再生新牙。因此，保护牙齿，預防牙齿疾病，必須从幼年開始。現在虽然鑲牙补齿的技术比以前提高了，牙齿脫落或拔掉可以鑲补，能吃东西，但假牙总是不如原来的牙齿。因此，到了老年，注意口腔衛生，保护牙齿，确有重要的意义。

到了老年时期，預防牙齿动摇和脱落，必須使牙根<sup>●</sup>和牙齿的周圍組織保持健康，使牙齿的周圍組織和牙齿严密結合，牙齿才能牢固。

在几千年以前，我們的祖先就講究口腔衛生，对于保护牙齿有丰富的經驗。今天看来，那些經驗仍然是很科学的。例如：“諸病源候論”这本书上說：“食畢當漱口數過，不爾病齶齒。”“飲膳正要”一書中說：“凡食訖，溫水漱口，令人無齒疾、

● 牙埋藏在牙齦里的部分叫作“牙根”。

口臭。”这些都是饭后要漱口，可将食物的残渣漱出，使不在口中发酵生臭，腐蚀牙齿。同时，还指出要用温水漱口，温水漱口不刺激牙齿，对于保护牙齿是很科学的。“飲膳正要”一書中还說：“凡清旦刷牙，不如夜刷牙，齒疾不生。”这就說明我們的祖先早就提倡刷牙，并且指出晚上临睡前刷牙比早晨起床后刷牙好。可惜，現在有好多人忘記了我們祖先遺留下来的宝贵經驗，只知早晨刷牙，而不知晚上刷牙，甚至有些人根本就不刷牙。刷牙可将塞在牙縫里的食物残渣刷掉，不使它在口中发酵生臭，腐蚀牙齿，只依靠漱口是不能把塞在牙縫里的食物残渣漱干淨的。同时，刷牙时可摩擦牙齦❶，使牙齦血流旺盛，使牙齦健壯，牙齿即可牢固。但是，不要用毛太硬的牙刷，毛太硬的牙刷固然能把牙齿刷得干淨，但牙齿表面那一層發亮的釉質和牙齦易受损伤，反而不利，所以要选用毛軟的牙刷。刷牙时不要用力太猛，要仔細順着牙縫上下刷。

汉代張仲景著“金匱要略”一書中說：“梅多食，坏人齿。”这是說不要多吃酸东西。大家知道，酸能腐蚀牙齿，酸东西吃多了会“倒牙”，牙齿酸痛。另外，最好不要吃粘牙的糖菓，不仅糖菓粘在牙縫里不易去掉，腐蚀牙齿，而年老的人往往因吃粘牙的糖菓把牙齿粘得动摇了，或者把已經动摇的牙齿粘掉。

“千金要方”这本書里說：“每旦以一捻鹽內❷口中，以暖水含揩齿，及叩齿百遍，为之不絕，不过五日，口齿即牢密。”这一段話，是特別有科学意义的。我們知道，使口腔保持弱鹼性，不仅可使唾液發揮消化作用，而且可以防止口腔中发酵生酸。日常用鹽水漱口即能达到上述目的，而且有輕度灭菌作用，确实是很理想的。著者在农村曾和一位 80 多岁牙齿完整

❶ 牙齦俗称“牙肉”或“牙花子”，就是包藏牙根的肌肉組織。

❷ “內”就是現在的“納”字。

而健康的老人交談過，他說他每天飯後一定漱口，每天晚上含一口鹽水用布巾擦拭牙齒。這位80多岁的老人，牙齒還完整無缺，就是這樣得來的。含鹽水用布巾擦拭牙齒，也就等於用毛軟的牙刷輕輕地刷牙，用鹽水代替牙膏或牙粉更是有益的。所謂“叩齒”就是下頷上下動作，使上下牙齒相撞略作響，這種動作可刺激牙根和牙齒周圍組織健康，與牙齒密切結合，牙齒自然牢固。但是，不要用力过大，用力过大能撞傷牙齒表面上發亮的釉質。叩齒必須每天早晨堅持百遍，否則效果不大。

吸烟對於牙齒十分有害，吸烟不僅使口腔極不衛生，并且把牙齒薰黑，腐蝕牙齒，使牙齒容易生病。

另外，老年人的牙冠①已磨損，牙質也變脆，并且牙齒的周圍組織萎縮，牙齒與牙齦的結合已不牢固，如果咬吃鐵蚕豆、榛子等極其堅硬的東西，會使牙齒受到嚴重的損傷。

#### 4. 耳 和 眼 的 变 化

到了70—80岁，隨著全身組織的衰萎，耳和眼的機能也隨之衰退，出現耳聾眼花的現象。雖然每個人的情況不同，一般在70多歲的時候，耳朵就要開始聾一些了，但是很少發展到完全聽不到什麼的情況。到了這個年齡，看書讀報的時候，就要離眼睛遠些才能瞧得清楚，這叫做“老眼”或“遠視”，一般說眼睛花了。寫字看書的時候，就要戴上眼鏡。

#### 5. 肌 肉 的 变 化

人在衰老的時候，肌纖維細胞陷于萎縮，肌肉就變硬了。

人如果不加任何鍛煉，大約從50歲的時候肌肉即開始逐漸萎縮，體重開始減少，身體逐漸消瘦，到了80歲的時候，

① 牙露出牙齦的部分叫作“牙冠”。

体重平均減少10斤上下。由于肌肉的萎縮，肌力即衰退，因而体力劳动能力減弱，極易疲劳，多做一点儿体力劳动，就感覺腰痠腿痛；疲劳之后，恢复也很慢。另外，由于肌肉的萎縮，各种动作也变得笨拙和迟緩。走路的时候，也只能稳步前进，甚至由于肌肉的極度萎縮，形成癱瘓。

預防肌肉的早期萎縮，須进行全身的鍛煉（參看本書28頁）。

## 6. 骨和骨骼的变化

老年人的骨質变为疏松而脆弱，所以容易發生骨折。一旦發生骨折，因再生能力降低，需要相当長的时期才能治好。到了老年时期，一些軟骨❶变硬，如同一般的硬骨❷，这样就失掉了軟骨的彈性。

从事某些劳动的人，因体位不正，到了老年往往形成駝背。由于脊柱弯曲及脊椎骨間的軟骨变硬，到了70岁前后，身高要比壯年时期減少6—10公分。

## 7. 肺和支气管的变化

到了70—80岁的时候，由于肺組織的萎縮，肋軟骨变硬失去彈性，再加胸部肌肉萎縮，胸廓和肺的擴張力減弱，而一次的呼吸量減少。

在肺組織里，有無數的容納空气的小泡，在医学上叫做“肺泡”，構成肺泡壁的是一种彈力組織，这种組織，到了老年时期容易萎縮或者消失，由于彈力組織的萎縮或消失，就使得多数小肺泡联合起来成为較大的泡。这种情况，我們叫做“肺

❶ 軟骨俗称“脆骨”，略为透明而有彈力，骨質較軟，如肋骨与胸骨相接的地方有助軟骨，長形的骨的兩端都有軟骨，耳朵和鼻尖都是軟骨構成的。

❷ 硬骨是骨質硬的骨，就是一般的骨头，如四肢的長骨、头骨等。