

蘇聯高等醫學院校教學用書

口 腔 科 學

人 民 衛 生 出 版 社

口 腔 科 學

唐 秉 寰 譯
尙 世 民 校
鄭麟蕃 張光炎 審閱

一九五四年·北京

口 腔 科 學

書號：1614 開本：787×1092/18 印張：9 4/9（附插圖16頁）字數：210千字

唐 秉 寰 譯
尙 世 民 校
鄭麟蕃 張光炎 審閱

人 民 衛 生 出 版 社 出 版

（北京書刊出版業營業許可證出字第〇四六號）

• 北京崇文區橫子胡同三十六號 •

新華印刷廠上海廠印刷 • 新華書店發行

1954年10月第1版—第1次印刷

印數：1—8,000

（上海版）定價 41,000 元

第二版序言

醫學院學生用口腔科學教科書第二版，是在全蘇聯醫學界依據偉大的俄國學者巴甫洛夫的學說檢查自己立場的時期修訂出來的。因此，書中有許多更正和補充。

鑑於醫學院學生需要更詳細些瞭解口腔科學，同時認為應使本書於學生畢業後，能成為醫師臨牀參考書，故書中有幾章增加了內容，並增加了一些新的章節和插圖。

教授 И. 斯塔婁賓斯基

1951 年於莫斯科

第一版序言

本書是寫給醫學院學生的，按照教學計劃在最後的學年裏給他們講授口腔科學。

全書反映出來這種目的。我力求闡述青年醫師們在剛一開始臨牀工作時即能遇到的一些疾病，例如：牙源性炎症、牙源性上頷竇炎、牙源性腫瘤、口腔慢性膿毒病，以及各科醫師都必須掌握的頷面部損傷學的知識。

所記載的疾病及其治療方法和專門手術等，爲了不僅可供學生學習，而且還能供青年醫師在臨牀工作中參考，因之，我極力使其完備和充實，另一方面敘述力求簡潔。

因此，在本書內，學生看不到在培養專科醫師用的教科書中所必須包括的那些口腔科學問題，例如：詳盡地敘述齲齒、牙髓的炎性疾病、頷面部成形手術等等，這些對醫學院學生來說是不必要的。同時，有許多問題在其他課程中，如在外科手術學（如上下頷骨截除術及結紮頷面部血管等）、外科學總論及各論（良性及惡性腫瘤）、耳鼻喉科學（上頷竇手術）等中已經學習過，我認為沒有在本書中重覆的必要。

書中未想大量引證各個學者的撰述，我僅介紹了口腔科領域中主要的蘇聯學者的名字，因為他們的著作使祖國科學獲得了偉大成就。

本書的編排及講述的內容基本上都是按照莫斯科斯大林第二醫學院頷面外科臨牀教研組教學計劃及教學大綱編寫的。

[頷面部損傷學]章是我和我的同寅 Я. И. 古特涅爾講師二人合寫的。

本書中所採用的插圖一部分取自上述臨牀教研組的病案，一部分取自蘇聯學者著述之書籍文獻，也有一部分是從外國文獻中取下來的。

教授 И. 斯塔婁賓斯基

1947 年於莫斯科

引 言

口腔科學(1)是最新的醫學分科之一。

由於牙科學和頤面外科合併在一起而產生了口腔科學,但它的研究對象、內容以及任務在1920~1925年才確定下來。在那個時候只是祖國口腔科學發展的開端,到現在口腔科學在醫學界已發展成為龐大的學科,包括牙齒、口腔、頤骨及頤周組織疾病之病理學、臨牀學和治療學。

回顧革命前,牙科學不過是只限於治牙、拔牙和鑲牙的狹窄的臨牀專科。那時的俄國牙科學還未能擺脫開外國牙科學內之魏爾嘯學派的口腔及牙齒局部病理學的觀點。但我很願意指出一些革命前獨特的學者如 Н. В. 斯科利福屑夫斯基(2), М. М. 切莫丹諾夫(3), Н. Н. 茲那門斯基(4), А. К. 林貝格(5), Н. Н. 奈斯棉諾夫(6), Н. А. 阿斯塔候夫(7), А. И. 阿布里克索夫(8)等人以及一些曾和崇拜外國學者現象作鬥爭的俄國學者。上述幾位俄國學者的古典著作在近代祖國口腔科學的發展上起着很大的作用。

著名的俄國外科學家 Н. В. 斯科利福屑夫斯基氏遠在1880年即於俄國發表了有關齶齒擴延問題的第一個著作。在莫斯科的他的外科臨牀醫院可以認為是俄國口腔科學的發祥地。十九世紀末,第一批俄國牙科科學工作者在那裏開始了他們的工作,如 М. М. 切莫丹諾夫,他是發表過許多篇關於牙病療法的古典著作的著者,又如 Н. Н. 茲那門斯基,他在1902年第一個發表了有關齒槽膿溢的病理解剖、原因和療法的臨牀實驗的論文,在那裏還有很多學者,不再一一介紹。

頤面外科也像眼科和耳鼻咽喉外科一樣,在外科領域中已有很長時間的發展,由於頤面外科學家在第一次世界大戰期間工作的結果,在1917年頤面外科才從外科領域中劃分為獨立的部門。當時的頤面外科事蹟中值得特別指出的是俄國軍隊的牙醫 С. С. 提革爾斯陶德特(9)在1916年詳細研究過的頤骨戰傷性骨折時夾板固定法的業績,現在在蘇聯還被廣泛地應用着。

當着沙皇帝俄時代的社會條件下,雖然在牙科及頤面外科領域中有着如此重要的科學成就,但並未能促進這門科學的發展。教育事業還是拘限於私立牙科學校的程度上,而且當時的社會條件是反對施行國家口腔保健政策的。

還在1879年,於彼得堡召開之第六次俄國自然科學工作者與醫學工作者的代表大會上,由 Н. И. 斯科利福屑夫斯基氏提出的由高等醫科學校代替牙科學校來培養牙科醫生的願望,一直到偉大的十月社會主義革命成功以後才得實現。在革命前,僅有莫斯科大學醫學院(大學講師 Н. Н. 茲那門斯基),軍醫學院(大學講師 Н. Ф. 菲多

(1) Стоматология(Stoma—口) (2) Н. В. Склифосовский. (3) М. М. Чемоданов. (4) Н. Н. Знаменский. (5) А. К. Лимберг. (6) Н. Н. Несмеянов. (7) Н. А. Астахов. (8) А. И. Абрикосов. (9) С. С. Тигершtedт.

洛夫(1)以及高級女子學院(教授 А. К. 林貝格)裏才對醫科學生講授牙齒及口腔之病理學、臨牀學和治療學。

蘇聯偉大社會主義的改革,促進了蘇聯醫學的發展,並有了顯著的成就,口腔科也並不例外。組成了口腔科的科學研究所,在醫學院中成立了口腔科學教研組和講座,開辦了口腔科高等學校,廣泛地建立了國家口腔科醫療機構網,這樣,就促進了蘇聯口腔科學的蓬勃發展。

從1917年到1945年間在蘇聯發行的口腔科學文獻就足以說明此點,計有8,864篇登載於雜誌上的論文、306種教科書和專論以及193篇學位論文。

在這空前的大量業績中,有一些是蘇聯學者的創造性論著,他們在口腔科中最困難、最動人的課題上有着貢獻。例如在齦齒的病因和病原(И. Г. 魯科姆斯基(2), Д. А. 恩欽(3), А. Э. 沙爾朋那克(4)),牙周病的病因和病原(А. И. 葉夫多基莫夫(5), П. П. 李沃夫(6), Д. А. 恩欽, Е. Е. 普拉塔諾夫(7), Л. М. 林金包木(8)等人)、口膿毒病及口腔中毒的病原和臨牀(И. Г. 魯科姆斯基, Д. А. 恩欽, Г. А. 瓦西利也夫(9), Я. С. 培克爾(10)等人)、慢性牙周膜炎的治療(А. А. 阿尼先科(11), Я. О. 古特涅爾(12))等問題上都作出了新的闡述。

蘇聯的口腔科醫師們給頷骨、頷周組織之急性炎症的臨牀和治療問題中增加了很多新的有價值的資料(А. И. 葉夫多基莫夫, И. Г. 魯科姆斯基, П. П. 李沃夫, С. Н. 瓦依斯布拉特(13), В. М. 屋瓦洛夫(14)等人)。關於傳導麻醉和拔牙方法,蘇聯口腔科醫師也作出了很多有意義的創作性的論述(С. Н. 瓦依斯布拉特, А. Е. 魏爾婁茨基(15)等人)。

最近蘇聯的學者又提出了預防齦齒的新方法(И. Г. 魯科姆斯基, И. А. 墨沙赫維赤, И. М. 斯塔婁賓斯基及 Я. О. 古特涅爾等人)。

頷面外科方面的成就在蘇聯口腔科學的發展上所起的作用是無法估計的。由於蘇聯口腔科醫師在這方面的貢獻,在偉大衛國戰爭的年代中也得到了輝煌的成就,使得85.6%的頷面戰傷傷員能重返部隊。

在頷面外科領域中傑出的蘇聯口腔科醫師們,由於卓越的工作,榮獲了斯大林獎金獲得者的崇高稱號(А. Э. 勞愛爾(16), Н. М. 密河里松(17), А. А. 林貝格(18),在蘇聯以完全新穎的生理學原則為基礎的口腔修復學範圍內,也有很多人榮獲了斯大林獎金獲得者的稱號。

由於蘇聯的學者們和普通醫師們在理論和實際上的巨大貢獻,使得蘇聯的口腔科學成為一個不依靠外國而完全獨立的學科,並在全世界的口腔科學界中佔據了主要地位。

(1) Н. Ф. Федоров (2) И. Г. Лукомский (3) Д. А. Энтин (4) А. Э. Шарпенак (5) А. И. Евдокимов (6) П. П. Львов (7) Е. Е. Платонов (8) Л. М. Линденбаум (9) Г. А. Васильев (10) Я. С. Пэккер (11) А. А. Анищенко (12) Я. О. Гутнер (13) С. Н. Вайсблат (14) В. М. Вуаров (15) А. Е. Верлоцкий (16) А. Э. Рауэр (17) Н. М. Михельсон (18) А. А. Лимберг

第一章 牙齒、頷骨及口腔的解剖學和組織學概說

牙齒的解剖學和組織學 •

成人有 32 個恆牙，即上下頷每側各有八個牙齒，八個牙齒中計有兩個切牙即中切牙及側切牙 (dentes incisivi) (1)、一個犬牙 (dens caninus) (2)、兩個前磨牙 (dentes praemolares) (3) 及三個磨牙 (dentes molares) (4)。

每個牙齒可分為三個部分：露出於口腔中的部份叫作牙冠 (corona dentis)，被牙齦包圍的部份叫牙頸 (collum dentis)，埋在牙槽內的部份叫牙根 (radix dentis)，其末端叫牙根尖 (apex radialis dentis) (圖 1)。切牙和犬牙稱為前牙；前磨牙和磨牙稱為磨牙。

為了在病歷表上記載方便起見可採用下列標記法：

		上頷			
		磨牙	前磨牙	前磨牙	磨牙
右側	8 7 6	5 4	3 2 1 1 2 3	4 5	6 7 8
		8 7 6	5 4	3 2 1 1 2 3	4 5 6 7 8
				左側	
				下頷	

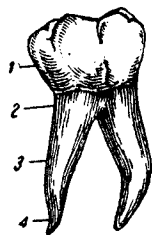


圖 1 牙齒的肉眼解剖

1. 牙冠；
2. 牙頸；
3. 牙根；
4. 牙根尖。

這個標記法叫作牙式，上頷右側第二前磨牙記如 5，下頷左側第一磨牙記如 6，下頷右側犬牙記如 3，其他依此類推。

小兒有 20 個乳牙，上下頷每側各有五個（兩個切牙，一個犬牙和兩個磨牙），記載方法（牙式）如下：

		上頷			
		乳磨牙	乳前牙	乳磨牙	
右側	V IV	III II I	I II III	IV V	左側
		V IV	III II I	I II III	IV V
				下頷	

記載小兒乳牙時，將阿拉伯數字換為羅馬數字即可（例如上頷右側乳犬牙記如 III）。

在生理的牙齒交換期，乳磨牙逐漸換成恆前磨牙，在乳磨牙的後方長出恆磨牙。

恆牙牙根的數目是不同的：上下頷的切牙及犬牙、上頷第二前磨牙及下頷第一第二前磨牙都只有一根；上頷第一前磨牙有二根（頰側及腭側）；下頷磨牙也有二根（近中及遠中的）；上頷磨牙為三根（頰側二根及腭側一根）。上下頷第三磨牙（智齒）的牙根時常長在一起，呈一個圓錐形。

(1) 又名門齒或切齒。(2) 又名尖牙或犬齒。(3) 又名雙尖牙、前臼齒或小白齒。(4) 又名臼齒或大臼齒。

乳前牙及乳磨牙的牙根數目與恆前牙及恆磨牙相同。

每個牙齒之牙根的解剖形態在拔牙技術上都有很大意義(參看各個牙齒之拔除術)。

牙齒是由硬組織(釉質、牙本質和牙骨質)及軟組織(牙髓及牙周膜)所組成的。

牙本質構成牙齒硬組織的基礎部份。在牙冠部牙本質上覆蓋着釉質;牙根部包以牙骨質(圖2)。

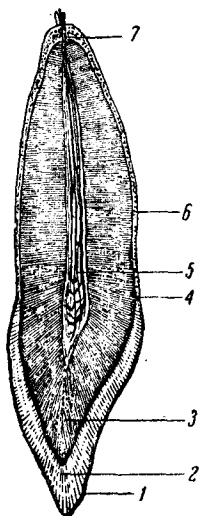


圖2 上頰切牙的矢狀切面

1. 釉小皮或納斯米氏膜;
2. 釉質; 3. 牙本質; 4. 牙髓;
5. 牙髓; 6. 牙骨質; 7. 根尖孔。

釉質 (substantia adamantina) 是人體內最硬的組織。他的主要成份是由無機物質(主要是磷酸鈣和碳酸鈣)所組成的,僅有3—5%是有機物質。

釉質由釉柱所組成,釉柱由釉質和牙本質的境界部向釉質表面呈波狀走行;釉柱由極少量的柱間質粘在一起。未遭損傷之釉質表面包有一層無構造的薄膜,叫作釉小皮,或叫作納斯米氏(1)膜。大多數的外國學者認為已形成完了的釉質是與細胞成份沒有直接關係之無機質。蘇聯的學者與此相反,他們已經證明了釉質在牙齒出齦後仍然是活的組織,並在其中進行着物質代謝。

牙本質 (denticum, substantia eburnea) 在人體中是第二個硬組織,硬度僅次於釉質,其無機成份顯著地少於釉質(約72%)。牙本質由基質和微細的小管系統——牙本質小管所組成,通常每個牙齒所具有的牙本質小管數目可達數百萬。牙本質的基質有纖維狀構造。基質纖維由結締組織膠質纖維連結成束和層,沿牙齒縱軸排列。

牙本質小管由牙髓出發並穿通牙本質向釉牙本質界走行。這些牙本質小管呈波狀彎曲和螺旋樣捻轉,在中途分出許多更纖細的分枝,並互相吻合。牙本質小管的直徑由中央向末梢逐漸變細;其直徑平均約為1.3到4.5微米。於小管中有特殊的牙髓細胞(造牙本質細胞)之原生質突,叫作士氏纖維(2)(圖3)。牙冠部個別的士氏纖維終止於釉質的柱間質之中,有時末端膨大呈燒瓶狀。蘇聯的學者(沙巴達斯(3),亞斯涅音(4))在牙本質小管中發現有無髓神經纖維,即感覺營養神經(沙巴達斯);此外牙本質中並分佈着牙齒的末梢性痛覺感受器。

牙骨質 (substantia osteoidea) 包覆於牙根部牙本質的外面。牙骨質層由牙頸部向牙根尖逐漸變厚。牙骨質之組織構造與一般的骨組織相似,根尖部份更為顯著。

牙髓 (pulpa dentis) 存在於牙(牙本質內)的空腔(髓腔cavum dentis)內,它是構造特殊的結締組織。因為牙髓腔與牙齒外形相似,故牙髓亦可分為比較膨大的牙冠部份(冠髓),以及比較纖細的根管部份(根髓)。從組織學來看,牙髓組織是細網狀的結締組織構成的。牙髓的網狀結構是由於牙髓內的星狀細胞伸出的突起所形成的。

(1) Nasmyth (2) Tomes fibers (3) Шабдаш (4) Яновин

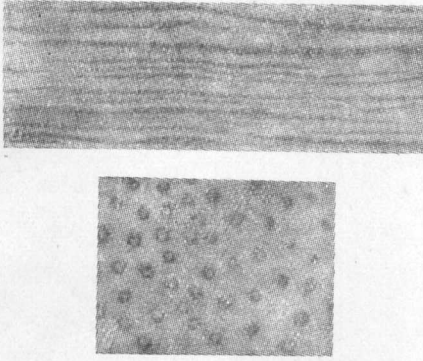


圖3 牙本質小管及士氏纖維
a.縱斷; 6.橫斷。

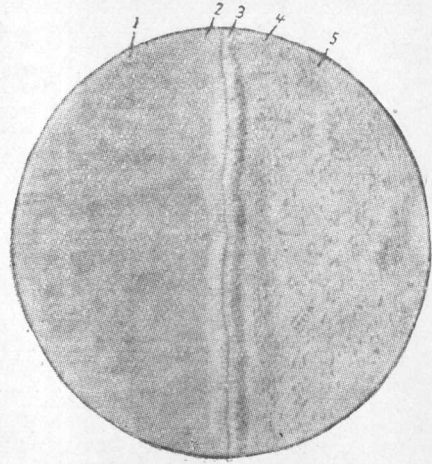


圖4 牙齒縱切面
1.牙本質;2.前期牙本質層;3.造牙本質細胞;
4.細胞密集層;5.牙髓。(顯微鏡照像)

在接近牙本質的牙髓邊緣上排列着一層圓柱狀或梨狀的細胞，這些細胞叫作造牙本質細胞(圖4)。每個造牙本質細胞的外端具有很長的原生質突(士氏纖維)，這個突起伸入牙本質小管並到達釉質部，也有穿透到釉質中的。按照亞斯渥音氏的意見，在牙髓邊緣部的細胞層中同時存在各種發育程度的細胞，即從低度分化的前期造牙本質細胞到高度分化的造牙本質細胞；後者不斷的死滅，且被低度分化的新細胞所代替。牙髓周圍細胞的作用非常大。它的主要功能就是在一生中不斷地形成牙本質。釉質和牙本質藉着造牙本質細胞接受外界的和內部的刺激。И. Г. 魯科姆斯基氏強調造牙本質細胞在牙齒硬組織營養和再生作用上的獨特意義。齶蝕向牙髓進展過程中造牙本質細胞的生理作用是很有意義的。由於牙本質小管內石灰鹽沉積，開始堵塞住牙本質小管，其次造牙本質細胞形成新的類牙本質，即繼發的、不規則的牙本質，或叫作刺激性牙本質，由它將牙髓腔與正常牙本質分開(圖5)。新生的繼發性牙本質較正常牙本質含有更多的石灰質，並且牙本質小管排列的不規則，數量亦少。

牙髓內有血管、淋巴管和神經，形成血管神經束。

分佈於牙髓及其隣近部分的主要動脈是頤內動脈(a. maxillaris interna)。此動脈之分枝——眶下動脈(a. infraorbitalis)滋養上頤，下頤則由頤內動脈之另一分枝——下齒槽動脈



圖5 齶洞底

1.牙髓;2.繼發性牙本質;3.正常牙本質境界;
4.牙本質齶蝕的無構造部;5.遊離的牙本質崩壞塊;6.侵入微生物之繼發性牙本質。

(a. alveolaris inferior) 滋養。這些動脈分枝通過根尖孔進入牙髓中稱為牙齒動脈。在牙髓內牙齒動脈更細分為多數分枝，其末端達毗隣牙本質之牙髓邊緣層，形成密佈的毛細血管網，有時並伸進牙本質中。牙髓內之牙神經(nn. dentales)亦同樣是由上下齒槽神經分枝通過根尖孔進入牙髓中的(圖6)。牙髓神經通常以有髓及無髓纖維形成束狀，伴同血管走行，它們有時與血管平行，有時纏絡血管。

蘇聯的學者證明在牙髓中也有淋巴系統。

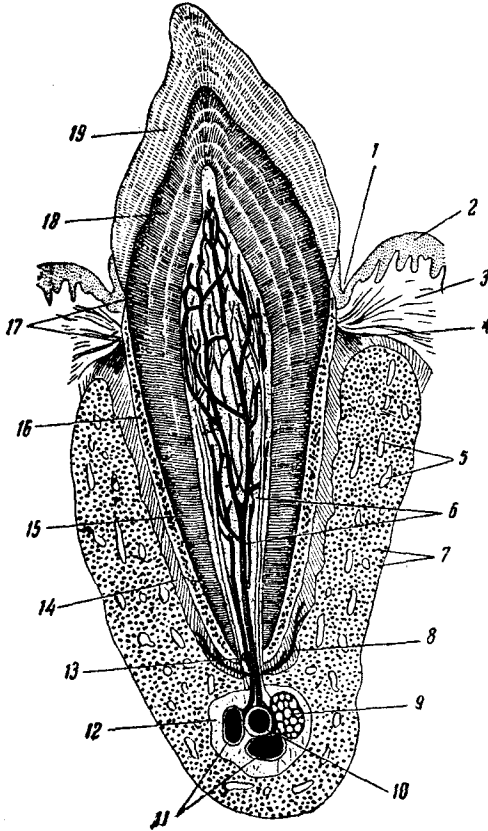


圖6 牙髓內之血管及神經

1. 生理的牙齦袋(即牙齦溝); 2. 上皮; 3. 牙齦下之結締組織; 4. 牙環狀韌帶; 5. 骨髓間隙; 6. 牙髓及其血管神經; 7. 頷骨組織; 8. 牙周膜與血管之聯繫; 9. 神經束; 10. 動脈; 11. 靜脈; 12. 下頷管; 13. 根尖孔; 14. 牙周膜; 15. 牙本質; 16. 牙骨質; 17. 牙頸; 18. 牙本質; 19. 釉質。

中。牙周膜之血管和淋巴管以及纖維束通過牙槽骨緻密骨板上的無數小孔，進到骨髓質中，牙周膜就這樣地和骨髓發生了聯繫。頷骨體及牙槽突的骨髓質很容易受到經過

有些牙齒除了根尖部有一個主要的根尖孔之外，還有許多附加的微細的小根尖孔。牙髓也順應着這些附加小根尖孔分成許多細枝。這一點在病理學上及牙髓疾病的治療上有着重大的實際意義。即在這種情形下想要把感染了牙髓從根尖部根管中抽淨，往往是很困難的。

牙周膜(periodontium)(又名齒根骨膜)(1)是由緻密的纖維性結締組織所構成的，它同時被覆着牙根和牙槽骨壁，把牙齒固定於牙槽內。在纖維組織束之間有疏鬆的結締組織，其中含有血管及神經。纖維組織束連接着牙骨質及牙槽骨壁。纖維束的走行方向很特別。牙頸部的纖維束呈放射狀近於水平的方向排列，與牙槽骨膜束及牙齦的纖維束一同形成環狀韌帶(lig. circulae)，緊密地封鎖牙周間隙(即牙骨質與牙槽骨緻密骨板之間的間隙)。接近於根尖部的纖維束的方向逐漸接近於垂直(圖7)。牙齒這樣地長在牙槽內就形成了牙周膜的緩衝功能，能防止因強烈的負荷而使牙根直接與牙槽相抵觸。無數的淋巴管、血管和神經從牙槽底和牙槽壁進入牙周膜

(1) перицемент, надкостница зуба (pericementum, periostium dentalis)

這些小孔而來的感染。同時，牙周膜和牙齦、頤骨骨膜以及牙髓在根尖孔部都有密切的聯繫(圖6)。牙周膜和牙槽突的骨髓之間的密切聯繫，在牙原性炎症之臨牀上和治療上，有很大的意義。

Н. И. 阿斯塔候夫, Н. И. 茲那門斯基, 瑪拉西 (Mallassez) 等氏都記述過在牙周膜裏可找到上皮細胞巢。按這幾位學者的意見，上皮細胞巢是在牙齒發育時期遺留下來的。這些遺留在牙周膜內的上皮剩餘，在一些頤骨腫瘤的發生上起很大作用(參看牙原性腫瘤章)。

按其他學者(И. Г. 魯科姆斯基, С. С. 謂爾(1)。М. Ф. 達勤科(2))的見解，口腔粘膜上皮或上頤竇上皮才是頤骨內上皮性腫瘤的主要來源。

牙周組織(牙齦、牙骨質、牙周膜、牙槽骨)組成解剖生理學的一個複合體，Н. Н. 奈斯棉諾夫氏稱其為「牙周」(амфодонт)，這是從希臘字 [amphi — 周圍] 和 [odontos — 牙齒] 所合成的。其後外國學者們曾提出一些別的名稱來稱呼這個組織複合體，叫作 parodont, padodentium (3)。

牙齒長出

乳牙長出(第一次長牙) 一般開始於生後第一年，即從六個月至八個月之間。開始時，先長出下中切牙，數週後長出上中切牙，其次是上頤側切牙，再次是下頤側切牙，第一年末的小兒一般都長出了八個切牙。在 12 個月至 16 個月期間長出第一磨牙，17 個月到 20 個月中間長出犬牙，最後在 20 個月至 30 個月之間才長出第二磨牙。

因此，乳牙的長出是從嬰兒生後半年開始，一般於兩年半時結束。

乳牙長出的時期不都是一致的，常依氣候的條件、小兒的健康狀況和營養狀況而變動。佝僂病、營養不良、結核性中毒、滲出性素質及其他疾病都能使乳牙之正常長出時期拖延或引起牙齒的數目和位置的異常。這類障礙在臨牀上多半都沒有重要意義。在乳牙長出時，伴有疼痛感覺的情形是比較稀少的。乳牙長出時的疼痛不宜作切開牙齦之類的外科處置。很多學者認為嬰兒發熱、腹瀉、痙攣、皮疹等(所謂生齒病)都未必和牙齒長出有關。

然而不能否認，小兒長牙可能疼痛，所以也不能否認由於反射性刺激可能產生「生齒病」。

恆牙長出(第二次長牙) 開始於兒童生後七週歲時。此時，在第二乳磨牙之後方長出第一恆磨牙(所謂六歲磨牙)，此後不久，有時幾乎是同時，開始交換切牙。

(1) С. С. Вайль (2) М. Ф. Даденко. (3) Parodont, Parodentium 也應譯為牙周，或牙周組織。

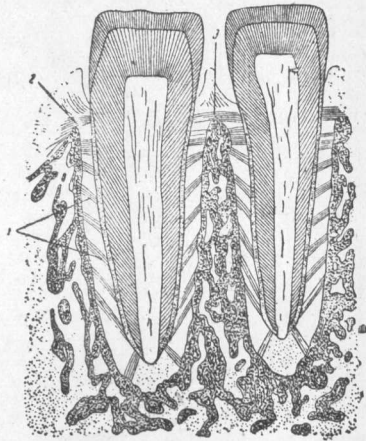


圖7 牙周膜纖維。兩個鄰接牙齒的縱切面(模式圖)

1. 斜行纖維; 2. 環狀韌帶; 3. 牙間纖維。

乳牙牙槽的消失和牙根被土氏器官⁽¹⁾吸收之結果，便發生乳牙脫落。土氏器官是由疎鬆結締組織和破骨細胞所組成的，介於恆牙胚及乳牙根之間。

平均第一磨牙於6—7歲長出。切牙羣於6—9歲(有少數是從7歲開始的)長出。長切牙以後，於10—11歲時長出第一前磨牙，在10—13歲之間長犬牙和第二前磨牙。在同一時期隨着犬牙及第二前磨牙的長出第二磨牙也長出。最後在16—24歲間或更晚些時期才長出第三磨牙(智齒)。

恆牙長出的時間常有很顯著的變動。尤其是智齒長出的時期更為不同。有時智齒長出於30—40歲之間，也時常有根本不長出的。不能長出的智齒常被包埋於頷骨之中，位置或正常或異常。這種在頷骨內的牙齒阻生(埋沒 retention)不僅是智齒，犬牙和側切牙也時常發生。

阻生牙時常因其他原因在攝照X射綫像時偶然被發現。阻生牙若有病的現象，必須施行手術拔除之(參看第五章挖阻生牙法)。

恆牙長出時，一般不引起疼痛。只有智齒，尤其是下頷智齒，常由於異常長出而發炎，引起疼痛(參看由牙周感染引起之炎症)。

頷面部解剖學的特點

熟習頷面部解剖學的一些特點和細節，不僅能使我們瞭解牙原性感染之擴延經路，而且也是研究頷骨及頷周組織之傳導麻醉法和外科手術時所必需的。

頷 骨 的 構 造

在牙槽間以及覆蓋牙槽突的緻密骨板(上頷是唇側及腭側，下頷是唇側或頰側及舌側)之間有骨髓層，此層直接和頷骨體骨髓交通。因此，由牙周膜感染而誘發之牙槽突骨髓炎很容易傳佈到頷骨體之骨鬆質中。然而由牙槽突傳向頷骨體骨鬆質之牙原

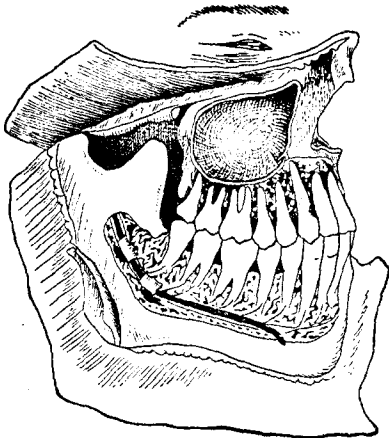


圖8 牙根尖的位置和上頷竇及下頷管的關係

性感染(蔓延 per continuitatem)的方式，在上、下頷骨各有其特點。因為上、下頷骨的密度不同。上頷牙槽突之緻密骨板，很明顯，其全範圍都很薄，而且不論外側或腭側都有無數小孔貫穿，即所謂骨滋養孔(foramen nutritia)。此外，上頷骨的很大一部是由含氣空腔(即上頷竇)構成的，又和鼻腔及眼窩相毗隣。上頷骨發炎時，因緻密骨板非常菲薄以及有多數小孔，其炎性生成物容易由牙槽骨中衝破骨質潰入口腔；向鼻腔和向上頷竇內潰破者多由於該空腔骨底部接近該當牙根尖所致(圖8)。

(1) Tomes organ

因此，上頷之牙原性炎症常常局限於很小的部位，僅破壞牙槽突，很少侵犯頷骨體的骨鬆質。

下頷骨之緻密骨板較上頷骨堅實得多，再加上沒有另外的含氣空腔，故當牙槽突海綿質發炎時，炎性產物很難潰入口腔，常常引起頷骨體骨鬆質之瀰漫性破壞以及向頷周軟組織中潰破。

頷面部的血液滋養

上下頷之血液滋養特點在該部的發炎病理和臨牀上有很重要的意義。

滋養下頷之主要動脈幹是下齒槽動脈 (a. alveolaris inferior)。

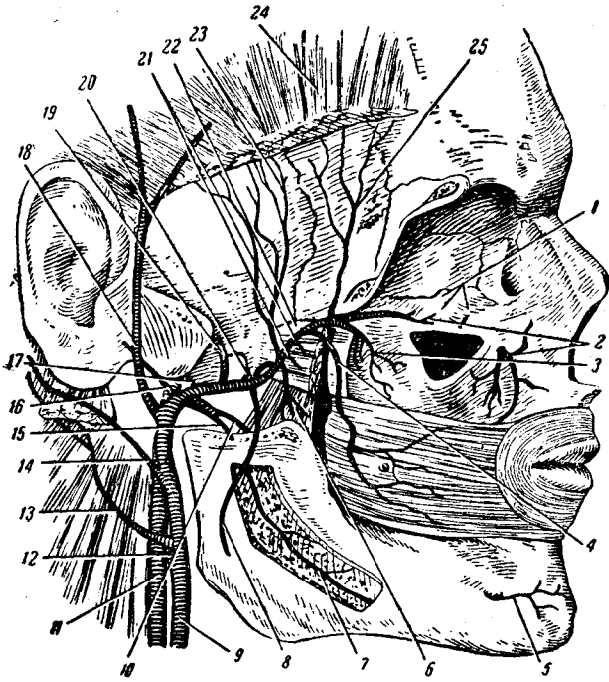


圖9 右側頷內動脈 a. maxillaris interna dextra 及其分枝 (顳骨弓、眼窠外壁及下頷骨之一部已切除；下頷管之一部份剖開)

- 1、眼窠枝 rami orbitales; 2、眶下動脈 a. infraorbitalis; 3、上齒槽動脈 aa. alveolares superiores; 4、頰肌動脈 a. buccinatoria; 5、頰動脈 a. mentalis; 6、翼內肌 m. pterygoideus internus; 7、下齒槽動脈 a. alveolaris inferior; 8、嚼肌動脈 a. masseterica; 9、頸外動脈 a. carotis externa; 10、領舌枝 ramus mylohyoideus; 11、頸內動脈 a. carotis interna; 12、胸鎖乳突肌動脈 a. sternocleidomastoidea; 13、枕動脈 a. occipitalis; 14、耳後動脈 a. auricularis posterior; 15、下齒槽動脈 a. alveolaris inferior; 16、耳深動脈 a. auricularis profunda; 17、前鼓室動脈 a. tympanica anterior; 18、顳淺動脈 a. temporalis superficialis; 19、副腦膜枝 ramus meningeus accessorius; 20、腦膜中動脈 a. meningea media; 21、翼狀枝 rami pterygoidei; 22、翼外肌 m. pterygoideus externa (除掉一部) 23、顳後深動脈 a. temporalis profunda posterior; 24、顳肌 m. temporalis; 25、顳前深動脈 a. temporalis profunda anterior.

下齒槽動脈於下頷髁狀突頸部之等高處，由頷內動脈 (*a. maxillaris interna*) 分出，向前下方走行，於翼內肌 (*m. pterygoideus internus*) 及下頷上行枝之間經下頷孔進入下頷管。在此骨性管中下齒槽動脈與同名神經向正中走行，至前牙部改名爲切牙動脈與對方之切牙動脈互相吻合；於頷孔部分出頷枝(頷動脈)伸至外方。頷動脈由頷孔出來後終枝分佈於頷部及下唇。

下齒槽動脈在下頷管內走行途中即分出很多小枝，走向牙齒和骨質。

由此可見，下頷骨之主要部份(頷骨體)、牙槽突和牙齒就都由下齒槽動脈滋養。從其他一些動脈分出之骨膜血管只營養下頷骨的若干小部份骨質。

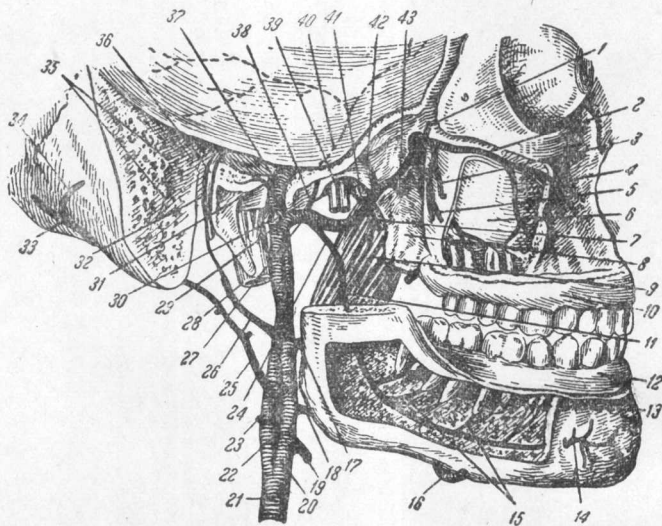


圖 10 右側頷內動脈及其分枝

1, 額前深動脈 *a. temporalis profunda anterior*; 2, 眶下動脈 *a. infraorbitalis*; 3, 後上齒槽動脈 *aa. alveolaris superiores posteriores*; 4, 前上齒槽動脈 *a. alveolaris superior anterior*; 5, 頷肌動脈 *a. buccinatoria*; 6, 上頷竇粘膜; 7, 翼內枝 *ramus pterygoideus internus*; 8, 翼突 *processus pterygoideus*; 9, 翼內肌 *m. pterygoideus internus*; 10, 牙齦 *gingiva*; 11, 下齒槽動脈 *a. alveolaris inferior*; 12, 牙齦; 13, 牙根 *radices dentis*; 14, 頷動脈 *a. mentalis*; 15, 牙枝 *rami dentales*; 16, 頷外動脈 *a. maxillaris externa*; 17, 頷外動脈; 18, 舌動脈 *a. lingualis*; 19, 甲狀腺上動脈 *a. thyroidea superior*; 20, 頷外動脈 *a. carotis externa*; 21, 頸總動脈 *a. carotis communis*; 22, 頸內動脈 *a. carotis interna*; 23, 胸鎖乳突肌動脈 *a. sternocleidomastoidea*; 24, 下齒槽動脈 *a. alveolaris inferior*; 25, 枕動脈 *a. occipitalis*; 26, 耳後動脈 *a. auricularis posterior*; 27, 頷內動脈 *a. maxillaris interna*; 28, 頷內靜脈 *v. jugularis interna*; 29, 頷淺動脈 *a. temporalis superficialis*; 30, 耳深動脈 *a. auricularis profunda*; 31, 鼓室前動脈 *a. tympanica anterior*; 32, 莖乳突動脈 *a. stylomastoidea*; 33, 枕動脈 *a. occipitalis*; 34, 乳突枝 *ramus mastoideus*; 35, 乳突分枝 *rami mastoidei*; 36, 面神經 *n. facialis*; 37, 頷內動脈 *a. carotis interna*; 38, 腦膜中動脈 *a. meningea media*; 39, 下頷神經 *n. mandibularis*; 40, 腦膜中動脈 *a. meningea media*; 41, 嚼肌動脈 *a. masseterica*; 42, 頷後深動脈 *a. temporalis profunda posterior*; 43, 翼狀枝 *ramus pterygoideus*.

頤骨體之下緣及內板由頤下動脈 (*a. submental*) 供給血液, 下頤頤部由舌下動脈 (*a. sublingual*) 滋養。舌下動脈和頤下動脈有吻合枝。下頤角部由頤外動脈 (*a. maxillaris externa*) 及面橫動脈 (*a. transversa faciei*) 之分枝供給血液。髁狀突由面橫動脈 (*a. transversa faciei*) (後緣)、頤內動脈 (*a. maxillaris interna*)、翼外動脈 (*a. pterygoidea externa*) 和嚼肌動脈 (*a. masseterica*) 等之分枝來滋養。B. M. 屋瓦洛夫氏曾首先記述過: 下頤骨各部不同之血管分佈, 在患骨髓炎時, 決定死骨形成的部位和範圍。下頤之血管主幹即下齒槽動脈受累時, 能引起下頤骨體的大部份成為死骨。相反的, 上行枝的關節突起很少成為死骨, 因為在它周圍軟組織中有許多動脈分枝滋養着它 (圖 9)。

上頤由頤內動脈分出之許多骨內動脈及骨膜動脈來供給血液。

滋養上頤之骨內動脈是上齒槽動脈, 它還有牙槽突及牙齒分枝。牙槽突不僅由骨內血管, 並且也由骨膜血管來滋養。上頤結節部由上齒槽後動脈 (*a. alveolaris superior posterior*) 之骨膜分枝滋養, 上頤結節前方及犬牙窩部由頤肌動脈 (*a. buccinatoria*) 滋養, 顏面部份由眶下動脈 (*a. infraorbitalis*) (由眶下孔伸出) 滋養。腭突之前部由鼻腭動脈 (*a. nasopalatina*) 分枝、後部由腭降動脈 (*a. palatina descendens*) 分枝來滋養。眶下動脈及上齒槽後動脈之分枝由粘膜方面向上頤竇壁走行。

上頤除了這些複雜的血管分佈以外還有一種情況, 即上頤的骨膜血管互相吻合; 而且和骨內動脈以及由頤外動脈分出之顏面血管相吻合 (圖 10)。

上頤如此多樣性的血管分佈, 就增加了形成側枝循環的可能性, 因之, 上頤某血管閉塞時, 就不像下齒槽動脈閉塞時所產生的對其所滋養部份之重要影響。

上頤靜脈系統對牙原性炎症的擴延有很重要的意義, 主要是翼狀靜脈叢 (*plexus venosus pterygoideus*) 起作用。它位於顳下凹, 從眶下裂延續到下頤髁狀突頸部, 並和頤面部所有的靜脈即頤前、頤後之靜脈的主要集合枝相聯繫 (圖 11)。由以下幾個靜脈參與靜脈叢的構成: 蝶腭靜脈 (*vv. sphenopalatinae*)、

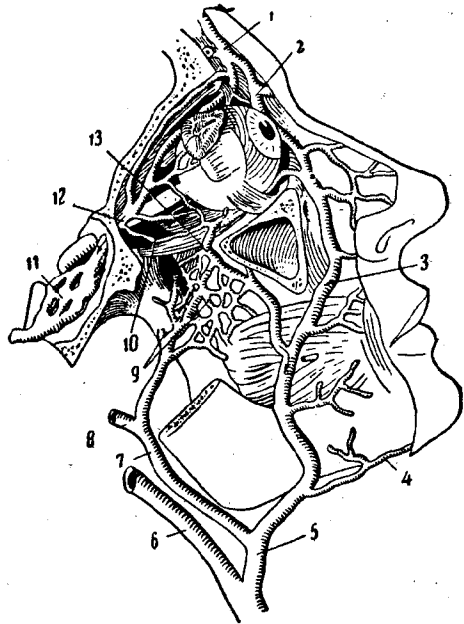


圖 11 面部靜脈

- 1、鼻額靜脈 *v. nasofrontalis*; 2、內眥靜脈 *v. angularis*; 3、面前靜脈 *v. facialis anterior*;
- 4、頤下靜脈 *v. submental*; 5、面總靜脈 *v. facialis communis*; 6、頤內靜脈 *v. jugularis interna*;
- 7、面後靜脈 *v. facialis posterior*; 8、顳淺靜脈 *v. temporalis superficialis*; 9、翼狀叢 *plexus pterygoideus*;
- 10、眼下靜脈 *v. ophthalmica inferior*; 11、海棉竇 *sinus cavernosus*;
- 12、眼上靜脈 *v. ophthalmica superior*; 13、眼下靜脈與翼狀叢之吻合。

腭靜脈 (vv. palatinae)、顳深靜脈 (vv. temporales profundae)、嚼肌靜脈 (vv. massetericae)、硬腦膜中靜脈 (vv. meningeae mediae)、顎腺後靜脈 (vv. parotideae posteriores) 及下齒槽靜脈 (v. alveolaris inferior)。

翼狀靜脈叢通過眶下裂與眶下靜脈吻合，亦和面前靜脈吻合。翼狀靜脈叢之血液，經過其最主要之靜脈幹，即頰內靜脈 (v. maxillaris interna)，向面後靜脈 (v. facialis posterior) 流去。因為翼狀叢通過腦膜中靜脈和顳腔交通，通過眼靜脈和硬腦膜海綿竇 (sinus cavernosus) 交通，故頰骨和頰周軟組織之牙原性炎症就能蔓延到眼窩內和硬腦膜海綿竇內，最後引起腦膜炎。

頰面部的淋巴流

頰面部淋巴道非常豐富。匯集頰面部淋巴之主要淋巴結羣為頰下淋巴結、頰下淋巴結和顳深淋巴結 (圖 12)。

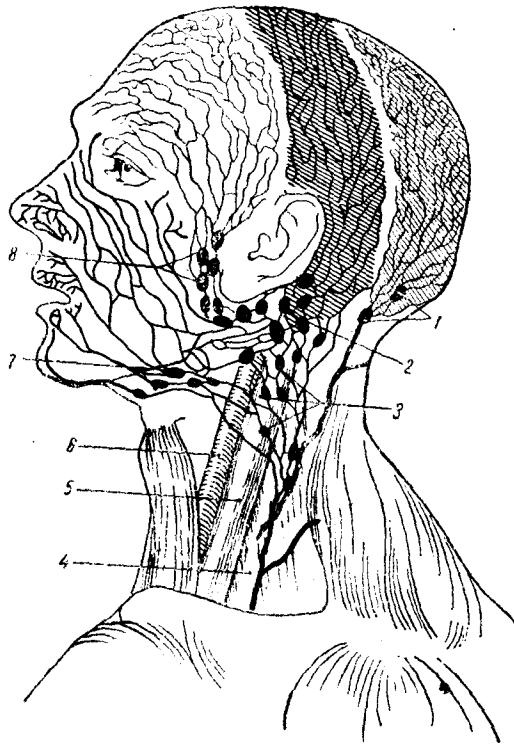


圖 12 頸部之淋巴結

1、枕淋巴結 lymphoglandulae occipitales; 2、耳後淋巴結 lymphoglandulae auriculares posteriores; 3、頸深淋巴結 lymphoglandulae cervicales profundae; 4、頸淋巴幹 truncus lymphaticus jugularis; 5、頸下靜脈 v. jugularis inferior; 6、頸總動脈 a. carotis communis; 7、頰下淋巴結 lymphoglandulae submaxillares; 8、耳前淋巴結 lymphoglandulae auriculares anteriores.

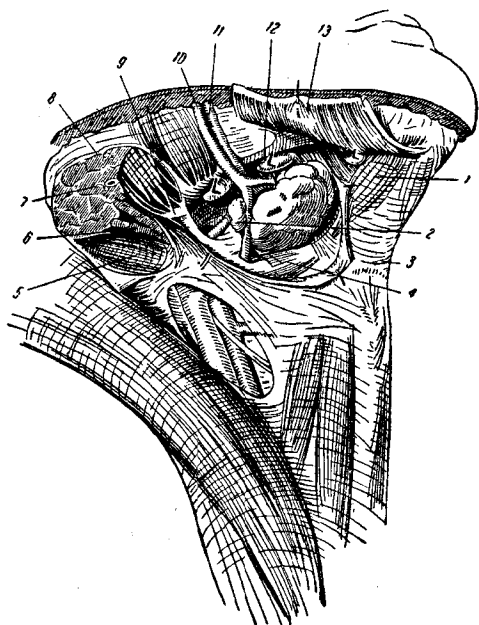


圖 13 下頤淋巴結之局部解剖

1、二腹肌之前腹；2、頤下腺 *glandula submaxillaris*；3、舌骨體 *corpus ossis hyoideus*；4、二腹肌之後腹；5、同4；6、頤外動脈及面後靜脈；7、頤腺 *glandula parotis*；8、頤腺肌膜 *fascia parotidea*；9、下頤角 *angulus mandibulae*；10、面前動脈 *a. facialis anterior*；11、頤外動脈；12、頤骨下緣 *margo inferior mandibulae*；13、(頤)闊肌 *platysma*；L、淋巴結。

下頤中切牙及側切牙部之淋巴流入頤下淋巴結。上頤之切牙、犬牙及前磨牙部和下頤之犬牙及前磨牙部之淋巴流入頤下淋巴結之 a 或 6；上下頤之第一、第二磨牙部之淋巴流入頤下淋巴結 6；上下頤智齒部之淋巴則流入淋巴結 6 和 B。口唇、頤及口底亦由淋巴道和頤下淋巴結相聯繫。下頤牙齦部淋巴流入頤下和頤下淋巴結，上頤牙齦的淋巴流向頤深淋巴結。舌之淋巴流向頤深淋巴結，腭部淋巴流向面淋巴結。

必須注意，由於淋巴管和淋巴結的分佈異常，頤部之各個部份和一定的淋巴結之關係，可能有很大的變異。

例如，淋巴道從頤下淋巴結直接走向頤深淋巴結。因此，舌及口底之惡性腫瘤能夠直接遷徙到鎖骨上部。牙原性的化膿灶也能沿此途徑蔓延。

檢查所屬淋巴結在口腔科

頤下淋巴結分佈於頤下三角部(圖13)。這羣淋巴結還可以細分為：前部淋巴結，分佈於頤外動脈之前方；中部淋巴結，分佈於頤外動脈及頤下腺之間；後部淋巴結，緊靠於頤下腺之後。

頤下淋巴結分佈於頤下部，沿正中綫介於二腹肌前腹之間，此外，前部頤下淋巴結接近於頤本身之後面，而後部頤下淋巴結則接近於舌骨。

頤深淋巴結呈串珠形，分佈於頤內靜脈附近。頤深淋巴結之淋巴進入頤淋巴幹 (*truncus lymphaticus jugularis*)。

頤面部患有特異性或非特異性炎以及惡性腫瘤時，頤下、頤下及頤深淋巴結是有力的屏障，並產生反應性改變。解剖學的及臨牀上的觀察使我們肯定了這些淋巴結的改變和增大是和牙原性感染灶有一定關係的。(圖14)

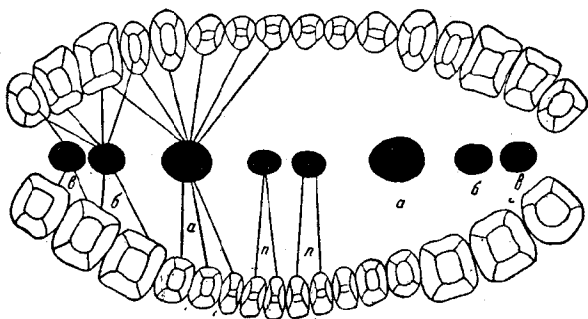


圖 14 淋巴流由牙齒流向所屬淋巴結之模式圖
a, 6, B. 是頤下淋巴結；n, n 是頤下淋巴結。