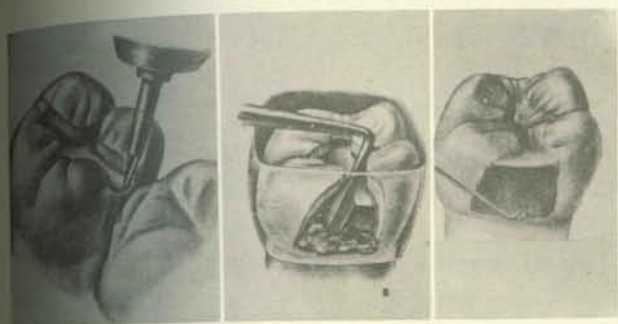


牙體復形學

牙科第一屆 呂明山



牙齒長出口腔中後就開始接受細菌的侵蝕，牙齒表面雖有極堅硬的琺瑯質保護，但日積月累，牙冠仍會破損，由小洞開始，如果不予適當治療修補就會慢慢的變成大洞，接着細菌由齒髓侵入牙周膜引起牙周膜炎，甚至發膿，囊腫而至要將此牙拔除。為了拯救牙齒必須在有小破壞時就予治療填補，因此牙體復形學乃是幫助牙齒抵抗細菌侵略的第一關。

齒冠在發育時有突起的地方叫咬頭，也有低凹的地方為之為溝、窩或裂隙。這些凹陷的地方一方面琺瑯質較薄弱，另一方面食物中的殘渣容易存留而變酸成為細菌繁殖的溫床。這個地方也就是細菌突破堅硬琺瑯質的據點。如果在這初期的時候被牙醫師發現了就可以將這地方磨乾淨，用人工材料補起來，保持牙冠完整，防止細菌繼續的侵略。

牙體復形學是牙科臨床中最初步、最基本的學科。它最主要的修復工作，局限於琺瑯質與象牙質的病變與缺損，病變如果超越象牙質，就必需由其他治療方法來配合，像根管治療等。在琺瑯質與象牙質的病變中最主要的乃是 caries, erosion, abrasion, hypoplasia, and, minor fractures。這些病變與全身狀態有時有密切的關係，像是營養狀態，新陳代謝；以及病理上，生物學上，細菌學上都與它的發生有關係。病變發生後，復形學的職責是運用可能的方法完全恢復牙齒的功能及美觀。同時也要防止此病變的再發生，因此牙體復形學除了預防及治療牙齒外，修補牙齒缺損的外形也是同等的重要，修補牙齒的

形態使它們恢復咀嚼功能、恢復美觀是一種藝術。集合現代工藝技術及材料於一身，舉凡現代科學機械所使用的材料幾乎都可用來修補牙冠。譬如太空金屬、K金、銀合金、磁、白金、樹脂等。更有一些專為牙齒修復所研究出來的材料，真是五花八門，不勝枚舉，單看使用材料之繁多，就可知道一個牙科醫師所應具備的基本知識浩瀚如海，怎不令人戰戰兢兢日新求新呢！

牙冠遭受侵蝕後，經過牙醫師的檢查診斷後，如果發現得早病變還只在琺瑯質與象牙質，齒髓未受侵入，就開始作復形學的工作了。首先清除窩洞內的食物殘渣，象牙質被破壞的地方使用 excavator or bar 將窩洞清除乾淨。自從高速磨牙機問世以來，這一步的工作已經變得輕而易舉，不但節省牙醫師許多寶貴的時間，也減輕病人許多的痛苦。窩洞清除乾淨後要消毒與乾燥，在窩洞深的地方敷上一層護髓藥劑（pulp capping），經過一段時期之觀察後，就開始牙冠外形的修復工作。由牙體形態學中，一個牙科醫師已經充分了解各個牙齒的外形，牙齒的排列，咬合狀態。根據這些知識選擇最適當的材料作修補的工作。有時候當然也要考慮病人的經濟狀況。人工材料除了少數一兩種外，大部分不能與琺瑯質或象牙質直接結合，尤其是金屬性的材料。因此必需要靠物理性的結合再配合一些接着藥劑。物理性的結合最主要是窩洞的形狀，例如 Inlay cavity 就與 Amalgan cavity 完全不同。窩洞的形成是牙科復形學中最重要的一環。

窩洞的形成（Cavity preparation），因牙齒的不同而不同，也因齲齒的部位不同而異，同時更因所使用的材料不同而變化。但是總不超出 G. V. Black's Cavity Preparation Principles。總之它的形成要盡量保護殘存的象牙質，要獲得最大的維持力，同時也要使窩洞的邊緣得到自淨的作用，在前齒更要考慮美觀的要素。在臼齒要考慮受力的方向。

窩洞形成後，可以人工材料直接填入窩洞內。如銀粉金箔，磁料以及人工合成樹脂等。這些材料只要遵循廠方的說明書小心調配即可。在填入時要注意防濕及滅菌。如果要先製作一塊物體再用接着劑粘上去，如 Inlay, on-lay, porcelain inlay 等就必須再經過一連串複雜的手續：包括精密印模，使用硬石膏複製工作模型，然後在模型上用蠟製作蠟形（wax pattern）。然後包埋（investing），燒却鑄造（burn-out & casting）。這每一步驟都要小心謹慎，否則不是製作物變形裝不上，就是沒有充分的維持力，單靠接着性的藥劑是無法使補綴物抵抗高度的咬合壓力的。

總之，牙科復形學是在牙冠有小蛀洞時即予消毒，修補，可以預防齲齒的擴大，很快的恢復咀嚼功能與美觀。漸漸牙科病患能夠做到早期發現，早期治療，則復形學將要擔當很大部分的責任。