



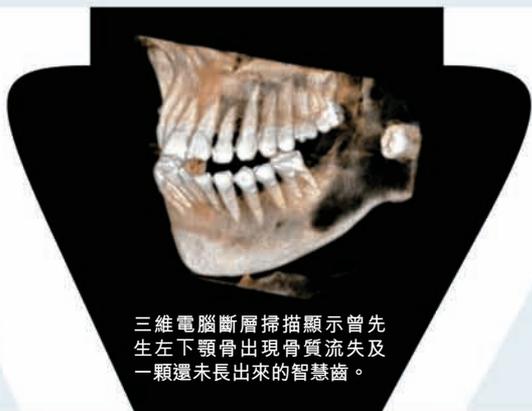
## 笑

容可掬的曾先生，一向注重身體及牙齒健康，

並定期進行身體檢查及洗牙。二〇〇六年年底，他如常見牙醫接受年度洗牙，但牙醫檢查時發現他左下顎第二白齒出現鬆動，認為牙根已出現問題，需要脫除。

「我當時向醫生表示牙齒完全沒有痛楚亦沒有不適，可否不脫除？有沒有其他補救方法？牙醫說沒有，我惟有接受脫牙建議，但心裏感到很可惜，因為這隻大牙看來很健康啊！」曾先生憶述說。

一般來說，牙齒被拔除後，傷口應當自然癒合，然



三維電腦斷層掃描顯示曾先生左下顎骨出現骨質流失及一顆還未長出來的智慧齒。

很多人都因為怕見牙醫，而沒有定期檢查牙齒的習慣。到牙患出現時，牙醫需要為病人照X光來確定病因及其嚴重程度，但病人卻往往因為擔心輻射而遲疑，導致延誤診治。其實定期檢查牙齒有助及早發現牙患，而X光則可以檢視肉眼看不到的病變。

六十歲的曾先生，兩年前被牙醫脫去一只外表健康、完好無缺的大牙……

撰文、攝影：陳旭英 設計：張均賢

# 牙科X光 助查真兇

黃文昌醫生解釋  
牙科X光片如何  
幫助診斷。



而曾先生術後等了一個多月，白齒傷口仍未癒合。他覆診時向牙醫查詢，牙醫建議他照全景X光片，查看到底出現甚麼問題。

「全景X光發現下顎牙骨有個大水囊，這位置的骨質已流失；同時發現有一隻智慧齒沒有長出來，被水囊推至移位。這位牙醫建議我見專科牙醫，作進一步處理。」曾先生說。

其後他到養和醫健牙科中心求診，由牙齒及頰面放射科牙醫進行精準的口腔X光及三維電腦斷層掃描，確定問題所在，然後轉介口腔及頰面外科專科醫生進行手術，清



曾先生指着當年含齒囊腫的位置。

除水囊及移除藏在牙牀骨深處的  
智慧齒。

## X光透視隱性問題

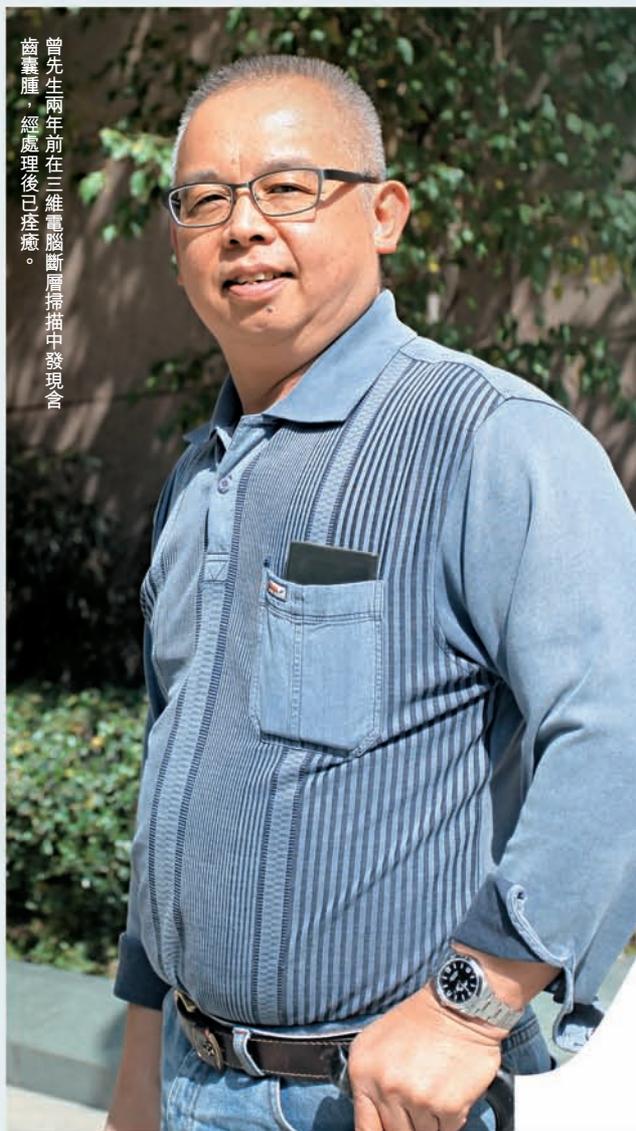
負責診斷的養和醫健牙齒及  
領面放射科黃文昌醫生說，在診  
斷牙科疾病的時候，X光扮演著  
非常重要角色。

「牙科檢查基本上分為兩部  
分，第一部分是臨牀檢查，第二  
部分是X光檢查。臨牀檢查看到  
的只是肉眼能看到的部分，例如  
口腔黏膜、舌頭、牙肉及牙冠狀  
況，而部分組織是肉眼看不  
到的，例如牙腳、牙牀骨、神經  
線、牙與牙之間的牙縫位置等。

所以，我們經常說，X光是  
牙科醫生的好幫手，它好像賦予  
醫生一對透視眼，能夠看清楚口  
腔內被軟組織所遮擋的部分。

牙科X光有不同的拍攝方法  
及分類，但基本上拍X光的目  
的，是幫助我們為病人作出一個  
理想和準確的診斷。」黃文昌醫  
生說。

黃醫生建議每一位新症病人  
照全景X光，因為口腔內的狀  
況，特別是牙牀骨內的病變，多  
屬隱性問題，如果沒有X光，很  
多病變例如齒源性腫瘤、齒源性



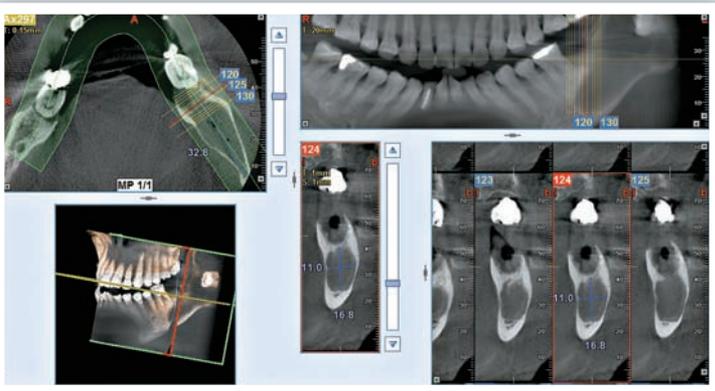
曾先生兩年前在三維電腦斷層掃描中發現含  
齒囊腫，經處理後已痊癒。

囊腫、多生齒、牙牀骨病變，全  
部都不是肉眼所能輕易看得到。

黃醫生說：「很多口腔疾病  
都有年輕化趨勢，如果我們只檢  
視及處理病人口腔內肉眼所能看  
到的地方，而沒有X光輔助了解  
及幫助診斷的話，一旦有隱性問  
題存在，數年後當發展成嚴重問  
題時才處理就較棘手。」

## 黑白灰 呈現真相

「病人第一次求診時，照一  
張全景X光片，可以讓牙醫檢視  
鼻竇、牙齒及牙牀骨的基本狀  
況，並評估病人的蛀牙風險。如  
果病人飲食習慣良好，甚少進食  
甜點，牙齒排列整齊，並注意口  
腔衛生的話，蛀牙風險相對較  
低。而配合之前X光片記錄對



▶牙醫透過三維  
電腦斷層掃描評  
估及分析病情。

照，如果都沒有發現  
新問題，這類情況可  
以約一年半至兩年後  
才需要再照X光作更  
新。

但有些病人口腔  
衛生差，清潔不足，  
經常進食甜點，牙齒  
排列不整齊，加上沒  
有定期檢查牙齒的  
話，蛀牙的風險便相  
對較高。這類病人則  
建議大約半年至一年  
後再照一次咬翼或根  
尖周X光片，以確定  
有否出現新的蛀  
牙。」黃醫生說。

一些狀況涉及口腔領面外科  
範疇，例如齒源性囊腫及腫瘤

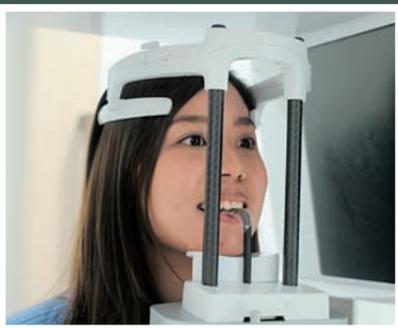
等，即使手術完成後，醫生亦需要定期評估復發風險。視乎情況而定，會建議每年照一次相關的X光片。

牙科X光可以看到甚麼呢？

黃醫生說，一張X光片有三種不同色調，分別是不同程度的黑、白、灰。X光片中的全黑色部分，表示該位置是空氣；全白色的補牙物料（例如汞合金）、金屬牙套、種植體、口腔頰面手術所放置的骨釘，或病人進行牙齒矯正（俗稱箍牙）程序中所用的正畸支架、微型骨釘及相關的金屬線；而介乎黑與白之間不同程度的灰色，則可以是牙齒的琺瑯質、象牙質、鈣化了的淋巴結、或唾液腺管道結石等。

## 多種X光片應對病情

上述三種顏色混合一起就成為X光片的基礎色調。牙醫透過

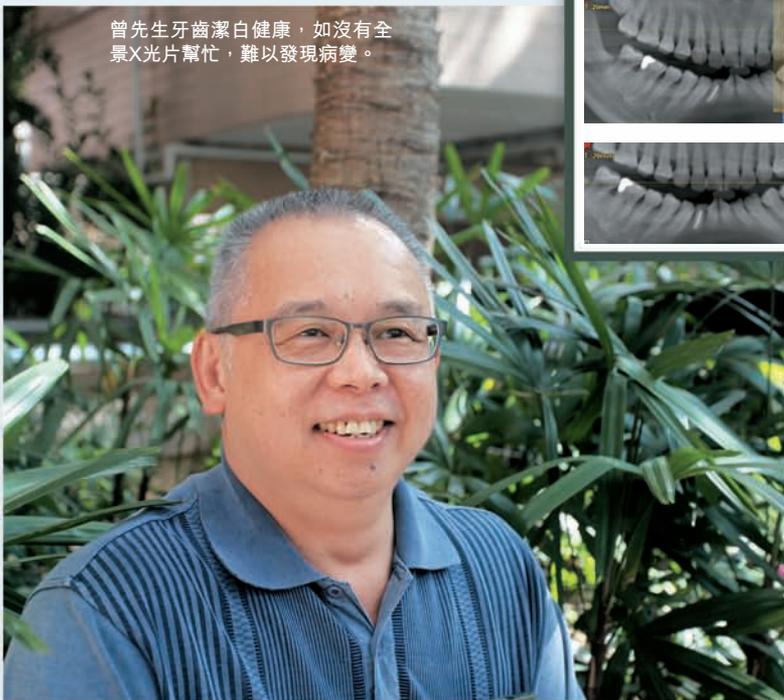


▲病人在照三維電腦斷層掃描時，頭部會被固定。

▲利用虛擬標尺，在不同的平面量度含齒囊腫的尺寸。



曾先生牙齒潔白健康，如沒有全景X光片幫忙，難以發現病變。



牙齒及口腔解剖學分析，可以分辨出正常及異常的結構及組織。舉例說，屬軟組織的下齒槽神經，是藏在下頰管道內，所以在全景X光片中會呈現一條黑色的管道。「下齒槽神經線是藏在下頰管道內，而這條管道位於下顎的牙牀骨內，故牙醫只要從X光片中辨認出這條黑色管道，便可知道下齒槽神經線的位置。」

辨認神經線位置在牙科治療中非常重要。黃醫生舉例說，牙醫進行下顎智慧齒脫除手術時，需要知道該智慧齒牙腳與神經線的距離及兩者的關係（例如黏

連、重疊或是其他情況）；又例如處理齒源性囊腫或腫瘤等情況，需要透過X光片檢視病變位置是否接近神經線；此外，在進行下顎植牙手術前，亦需要評估神經線位置，以決定種植體的合適長度。

黃醫生說，牙科X光包括全景X光片、側頭顱X光片、口腔內X光片（包括根尖周片、咬翼片）等。不同類型的X光片都有其好處及不足之處，因覆蓋的範圍、位置及角度都不同。以全景X光片為例，牙醫可以大致上看到整個口腔的狀況，掌握大部分解剖學上的結構資料，例如牙齦、鼻竇、上下顎牙牀骨、牙齒數目、有沒有多生齒等。

「但全景X光片不足之處是只能夠顯現平面狀況，病人牙齒與牙齒之間的顯影有可能出現不同程度的重疊，故此牙醫無法準確判斷牙縫位置是否出現蛀牙；此外，照全景X光片時，病人的頸椎影像會散射在X光片的中間部分，因而影響門牙影像的清晰度。所以在這種情況下，醫生需根據病人的臨牀狀況，決定是否需要補拍其他類型的X光片。」

所以，當牙醫從全景X光片掌握總體概述後，仍有機會對個別位置作針對性的X光檢驗程序，以便作深入了解和診斷，例如使用根尖周片或咬翼片進行口腔內的近攝。

## 為失去大牙感到惋惜

黃文昌醫生強調，醫生要有合理和充分理由才會進行X光或三維電腦斷層掃描，不會常規性進行一些非必要的X光檢驗。而在進行任何X光或斷層掃描之前，牙醫必須為病人作詳細的病史查詢及臨牀檢查。

像曾先生的情況，由於在脫



## 牙科三維電腦斷層掃描應用廣

由於面形、口腔都是一個立體結構，故平面X光片往往不能完全反映口腔及頰面的真實結構。近年隨着錐狀射束電腦斷層掃描的急速發展，能夠將牙齒及口腔頰面組織以立體影像呈現出來，剛好彌補了平面X光片的不足。三維電腦斷層掃描會因應病情需要，決定所照射的位置及覆蓋範圍。它的應用十分廣泛，常見的病例是：

### 一：診斷多生齒問題

透過三維電腦斷層掃描，於手術前評估並準確掌握多生齒的位置，例如是偏向內側或是外側、它的角度、大小、形狀、方向、與鄰牙的距離、及其周邊是否有重要組織，例如神經線和鼻竇等。

### 二：根管治療評估

透過局部三維電腦斷層掃描，清晰呈現牙腳及牙根管的狀況，幫助評估牙根管的數目、結構、長度及彎曲程度，亦可透過虛擬標尺，量度牙根管長

度和根尖周病變範圍的變化，以評估根管治療的成效。

### 三：智慧齒手術規劃

進行下頷智慧齒脫除手術前，可以透過三維電腦斷層掃描，掌握其位置、尺寸、角度、方向、牙腳數目、及與下槽神經線的關係。

### 四：口腔及頰面手術規劃

口腔頰面因意外而受到嚴重創傷（例如骨折）、口腔癌、齒源性囊腫或腫瘤等切除手術及正顎手術等，都需要有三維斷層掃描影像作手術前評估及制定治療方案。

### 五：牙周病的診斷及治療成效的評估

透過三維電腦斷層掃描，準確評估牙齒周邊牙牀骨的萎縮及流失幅度，幫助制定牙周病的治療方案、及評估治療後的效果。

▲牙醫會針對病人的問題而鎖定X光的照射範圍。



▶三維電腦斷層掃描儀器。



▲病人在照射X光後，圖像會即時在電腦中顯示。

牙手術後傷口久未癒合，其後透過全景X光片發現含齒囊腫，需要作進一步處理。

曾先生到養和求診，醫生了解其病歷及作臨牀檢查後，為他進行三維電腦斷層掃描，透過清晰的立體影像，清楚分析含齒囊腫及智慧齒的位置、尺寸、形狀、周邊組織狀況和神經線位置等。

從牙牀骨流失的程度及智慧齒的位置看來，相信該含齒囊腫存在已久，因此需要進行手術清除。

曾先生憶述，手術後康復進度很理想，只是癒合初期，牙肉有少許腫脹。

雖然事隔兩年，但每當曾先生回想起那顆被無辜脫走的白齒時，都依然深感惋惜，「如果當年我能及早照全景X光片，及早發現病變，在水囊形成初期及早挽救，可能今天我的大牙仍健在呢！」他說。■