

## 神波刀應用於子宮肌瘤和肌腺症無創能量治療

子宮肌瘤和肌腺症是婦女常見的婦科問題，帶來經痛、經血過多等等症狀，往往伴隨著強烈的痛苦和生活品質的下降。過去治療方法包括藥物治療和手術治療，然而，這些方法可能伴隨著一些副作用和風險，並且手術後的康復時間也相對較長。近年來，隨著醫學科技的迅猛進步，神波刀作為一種無創治療方式逐漸受到關注。本文將探討神波刀在子宮肌瘤和肌腺症治療中的優勢和應用。

神波刀是一種成熟的無創能量治療技術，它利用超音波的聚焦，將能量穿透皮膚及肌肉組織，集中在一個極小的區域內以提高溫度到 65°C 以上，製造出長寬約 2 毫米，深度約 20 毫米的消融範圍。

在目標之外的區域能量未聚集，因此不會產生消融效果。這個原理類似於拿凸透鏡在陽光下，能夠將光能聚集，點燃紙張一般。這種技術使得醫師能夠在非侵入性的情況下對子宮內的異常組織，由即時磁共振造影 MRI 定位溫度監控下，進行高精確度的治療，避免了從腹部皮膚劃刀的傷口，大幅減少了患者的疼痛感和手術後的康復時間。患者通常能夠更快地回復正常生活。具體而言，治療的過程通過聚焦超音波逐步消融子宮肌瘤或肌腺症的病灶，以達到治療的效果。神波刀手術降低了侵入性手術所伴隨的併發症風險，例如：

感染、出血和後期的腹部表皮癍痕形成及腸沾黏、腸阻塞等，為患者提供了更為安全的治療選擇。

希望接受神波刀治療的病患，會先安排做一次骨盆腔的磁振造影 MRI 檢查，以了解個體的病灶及其他骨盆腔器官的相對位置，進行個人化的治療計畫。每位患者的病情狀況不同，透過病史詢問、理學檢查、影像檢查等綜合評估之後，針對病患的狀況及需求做出個人化的能量治療計畫。

神波刀的應用可以分為超音波導引和磁振造影 MRI 導引兩種方式，但只有採用磁振造影 MRI 導引技術的方式，才能提供即時的溫度監測，這在治療過程中具有極大的優勢，這也是超音波導引所無法達到的。即時的溫度監測可以確保治療目標區域的恰當加熱，同時避免對周圍組織造成預期外的熱傷害。此外，高解析度的磁振造影 MRI 影像讓醫師在治療當下能夠更加準確地定位病灶，通過即時調控進行精細的治療計畫，降低治療風險（例如：腸穿孔）。

神波刀能量治療的過程通常可在兩小時左右完成，具體治療時間視患者個別的情況而定。神波刀能量治療無需全身麻醉，患者在治療過程中保持清醒，這不僅減少了麻醉的風險，還提高了手術的安全性。醫師透過控制臺操作，精確地聚焦超音波能量，逐步消融異常

組織。這項治療技術的獨特之處在於，它無需進行任何皮膚切口，因此患者的恢復時間相對縮短。相較於傳統手術有皮膚及子宮的傷口及縫合、放置血水引流管...等，需要較長的住院時間，合適的患者在使用神波刀能量治療後當日即可以返家並恢復正常的生活。

對於需要保留生育能力的婦女而言，神波刀能量治療是一個極具吸引力的治療選擇。這是因為神波刀能夠在保留子宮無切口的同時，精確地處理病灶，使患者在未來懷孕時可能選擇自然分娩，而不一定需要剖腹產。

相對於子宮肌瘤，肌腺症的病灶往往沒有明確的邊界，這為開刀手術治療帶來了一定的困難。相對的，神波刀能量治療技術，藉助磁共振造影 MRI 提供的高解析度影像精準定位和神波刀的精確消融，可以改善肌腺症的病灶，進而達到對症狀的有效控制，研究顯示，合適的肌腺症個案在接受神波刀能量治療後得以成功懷孕，進一步突顯了這一治療方法的潛在優勢。

總結而言，神波刀能量治療在解決子宮肌瘤和肌腺症方面是一種精確無創且有效的治療技術，為育齡婦女提供了一個更加個人化和人性化的治療選擇。其高精確度、無創特性以及對保留生育能力的特性，使得神波刀能量治療在子宮肌瘤和肌腺症治療中具有獨特的優

勢。患者在選擇治療方式時，應充分了解自身病情和不同治療方式的優缺點，並與醫師進行深入溝通，再討論出適合的治療方式。神波刀能量治療的應用有望為更多婦女提供安全、有效的治療選擇，進而改善其生活品質。

影像醫學部主治醫師 莊博涵