冠狀動脈疾病心導管檢查及介入性治療說明書

관상동맥질환 심도자 검사 및 개입적 치료 설명서

一、 什麼是心導管檢查？

심도자 검사란?

心導管檢查是先在穿刺部位施行局部麻醉，再從鼠蹊部的股動脈或前臂的橈動脈插入一條細長的管子，注入顯影劑作心臟腔室與大血管或冠狀動脈攝影，來評估心臟血管病變及構造之異常及心臟腔室與血管壓力測量、血氧飽和度分析。

심도자 검사는 먼저 관통 부위에 부분마취를 실시한 다음 다시 서혜부의 고동맥 또는 전박의 요골 동맥으로부터 길고 가는 파이프를 삽입하고, 이 파이프를 통해 현상액을 주입하여 심실과 대혈관 혹은 관상동맥을 촬영함으로써 심장 혈관의 병변 및 구조의 이상 여부를 평가하고 심실과 혈관의 압력을 측정하며 혈중산소포화도를 분석하는 검사입니다.

二、 那些人需接受心導管檢查？

심도자 검사를 받아야 하는 대상은?

懷疑或確定有冠狀動脈疾病，經適當藥物治療之後情況未有改善，或臨床狀況惡化等病人。

관상동맥질환으로 의심 또는 확정되어 적절한 약물치료를 받았음에도 불구하고 상황이 개선되지 않았거나 임상적 상황이 악화된 환자들이 이 심도자 검사를 받아야 하는 대상들입니다.

三、 心導管檢查術的目的為何？

심도자 검사술의 목적은?

1. 確定疾病診斷並評估其嚴重度與預後。

   확진 판정을 받은 질병을 진단하고 그 심각도와 예후를 평가하는 것에 목적을 두고 있습니다.

2. 選擇最適當的治療方法（如藥物治療、氣球擴張術、置放支架等介入治療或外科手術等）以改善病人症狀。

   가장 적절한 치료법(예: 약물치료, 풍선확장술, 스텐트 장착 등의 개입적 치료 또는 외과 수술 등)을 선택하여 환자의 증상이 개시되로록 하는 것에 목적을 두고 있습니다.

四、 心導管檢查及介入性治療可能發生的併發症和處理方式：

심도자 검사 및 개입적 치료에 따른 발생 가능한 합병증과 처리 방식 :

檢查中除局部麻醉時傷口會有輕微脹痛感覺，及注射顯影劑時全身發熱外，大部分病人不會有太大不適之感覺。若穿刺部位在股動脈時於做完心導管檢查後須臥床休息數小時，此時因臥床較久有些人會有腰酸背痛的感覺；若穿刺部位在手部，術後即可下床活動。診斷檢查完畢後，主治醫師會解釋心臟血管阻塞狀況，並說明治療選項（藥物、氣球擴張術、繞道手術等）。若選擇氣球擴張術，且獲得病人及家屬同意後，醫師會馬上進行氣球擴張術治療，過程大約一個小時左右（少數困難的狀況可能需要更久）。有些病人則因血管病變不適合實施氣球擴張術治療，需會診心臟外科，安排冠狀動脈繞道手術。心導管檢查及介入性治療有時會發生併發症，甚至危及生命，但死亡率很低，心導管檢查約為千分之一，氣球擴張術約為

1% ~2%左右。心導管檢查主要的併發症包括中風、心肌梗塞、置放導管

處局部血腫、惡性心律不整、血管剝離、心包膜填塞、氣胸、血胸、敏感體質導致之過敏或休克、腎功能惡化等。這些合併症的發生與否主要與病人病情的嚴重度及病人特異體質有絕對關係。高風險群病人，如心臟衰竭、急性冠心症、腎功能不良、特殊冠狀動脈血管情況（如左主幹狹窄、血管過度鈣化、過度廣泛的狹窄情況等），風險則會顯著提高。在心導管檢查及實施介入性治療過程中，醫師及所有醫療團隊會竭盡所能去治療好病人的病痛及預防合併症之發生，萬一發生合併症導致病人生命危急時，需立即為病人施以緊急救治，甚至緊急之心臟外科手術，以穩定生命跡象，屆時希望病人暨其家人能予以諒解與支持。

검사 과정에서 부분마취할 때 경미한 부종을 동반한 통증을 느끼고 현상액을 주사할 때 온몸에 열이 나는 현상을 제외하고 대부분의 환자들은 큰 불쾌감을 느끼지 못합니다. 관통 부위가 고동맥에 위치하는 경우, 심도자 검사를 마친 후에는 반드시 침대에 누워 몇 시간 동안 휴식을 취하여야 하는데, 이 때 침대에 오랫동안 누워 있을 경우 일부 환자들은 허리와 어깨에 통증을 느끼는 경우가 있으며, 관통 부위가 손일 경우에는 수술 후 바로 거동이 가능합니다. 진단과 검사가 완료되면, 주치의사는 심장혈관 폐색 상황과 치료 항목(약물, 풍선확장술, 수회술 등)에 대하여 설명해 드릴 것인데, 풍선확장술을 선택하는 경우 환자 및 가족의 동의를 얻은 후 의사는 즉시 풍선확장술 치료를 진행할 것이며, 시술 과정은 약 1 시간(상황에 따라 시간이 더 오래가는 경우도 있슴) 정도 소요될 것입니다. 일부 환자들은 혈관 병변으로 인하여 풍선확장술 치료가 적합하지 않습니다. 이러한 경우에는, 심장외과의 협조를 얻어 관상동맥수회술을 실시하게

됩니다. 심도자 검사 및 개입적 치료는 합병증을 유발하고 심지어는 생명을 위협 경우가 종종 있으나, 이에 따른 사망률을 살펴보면, 심도자 검사는 약 0.1%, 풍선확장술은 약 1-2% 수준으로 매우 낮습니다. 심도자 검사에 따른 주요 합병증으로는 중풍, 심경근색, 유도관 장착 부위의 혈종, 악성 부정맥, 혈관박리, 심낭 압전, 기흉, 혈흉, 민감성 체질로 인한 과민반응 또는 쇼크, 신장기능 악화 등을 포함하고 있으며, 이러한 합병증의 발생 여부는 환자의 상태에 따른 심각도 및 환자의 특이체질과 절대적인 관계가 있습니다. 특히 심부전, 급성관상동맥증후군, 신장기능 불량, 특수 관상동맥 혈관(좌측 주요 관상동맥 협착증, 혈중 칼슘 과다, 지나치게 광범위한 협착 상황 등)에 속하는 고위험군 환자들은 리스크가 현저하게 높습니다. 심도자 검사 및 개입적 치료를 실시하는 과정에서 의사 및 모든 의료진은 최선을 다하여 환자의 질병을 치료하교 합병증이 발생하는 것을 예방해 드릴 것입니다. 그러나, 만일 합병증이 발생하고 이로 인하여 생명이 위급한 상황에 처하면 즉시 환자에게 응급조치를 실시하고 심지어는 긴급한 심장외과 수술을 통해 생명을 유지시켜야 하므로, 이러한 상황에 처했을 경우 환자 및 가족 여러분들의 많은 양해와 협조 부탁 드립니다.

五、 什麼是血管支架?

혈관 스텐트란?

為一種金屬製的網狀支撐物，1980 年代中期開始發展，至 1993 年才有第一個美國 FDA 許可的產品，此後產品發展非常迅速，目前約有接近 100 種冠狀動脈支架產品上市，有各種不同之大小及型式。金屬支架套於氣球上，穿過狹窄病變處後，將氣球漲大，之後氣球放氣取出，支架即置放於該處，經數週至數月後，血管內皮細胞會生長蓋過支架表面，在此之前病人需服用兩種抗血栓藥物（阿斯匹靈 Aspirin，保栓通 Plavix）來避免血管內血栓形成，服用期間為 6 個月（傳統金屬支架）到 1 年（塗藥支架，超過 3 個月的部分健保不給付，須自費）不等。

금속으로 제작된 그물 모양의 지지물로, 1980 년대 중반부터 발전하기 시작하여 1993 년에 이르러 비로소 미국 FDA 승인을 획득한 첫 번째 제품이 개발되었으며, 그 후 지속적인 발전을 거듭하면서 현재는 약 100 종에 달하는 다양한 크기와 형식을 갖춘 관상동맥 스텐트 제품이 시중에 출시되어 있습니다. 시술 방법은 금속 스텐트를 풍선 위에 씌워 협소한 병변 지역을 관통시킨 후, 풍선을 부풀린 다음 다시 풍선 내부의 공기를 배출시키면 스텐트가 해당 지역에 장착되는데, 이러한 상태로 수주 내지 수개월이 지나면 혈관내피세포가 자라면서 스텐트의 표면을 덮게 되며, 그 전에 환자는 반드시 두 가지 항혈전제(아스피린(Aspirin), 프라빅스(Plavix))를 복용하여 혈관 내부에 혈전이 생성되는 것을 예방하여야 하고, 복용 기간은 6 개월(종래 금속 스텐트) 내지 1 년(약물방출 스텐트, 3 개월 초과분은 본인부담) 정도 소요됩니다.

1. 血管支架與氣球擴張術的差異?

혈관 스텐트와 풍선확장술의 차이점은?

支架的使用可減少許多因實施冠狀動脈血管擴張術造成之併發症，包括血管突然塌陷或剝離，而需緊急實施冠狀動脈繞道手術。支架也可以在血管癒合過程中維持血管通暢。但不論使用氣球導管擴張術或冠狀動脈支架，仍有相當比例的病人發生再阻塞的狀況。其中單純使用氣球導管擴張術的病人六個月內之再阻塞率約 30~50%，如果病人的血管病變長度較短，或是病灶是位於較大口徑的血管，則使用傳統金屬支架可將再阻塞率降至 20~30%，但若是病人本身有糖尿病，或病灶在較小的血管或血管分叉處，則儘管已使用傳統金屬支架，其再阻塞率仍有 30~60%，此時則可考慮塗藥支架，進一步減少再阻塞機會至 10%以下。

스텐트를 사용하는 경우, 관상동맥 혈관확장술 시술로 인한 수많은 합병증을 비롯하여 혈관의 갑작스런 함몰 또는 박리로 인하여 관상동맥우회술과 같은 긴급 수술을 실시하여야 하는 문제점들을 줄일 수 있고, 또한 혈관이 치유되는 과정에서 혈관의 개통성을 유지시킬 수도 있습니다. 그라나, 풍선확장술 또는 관상동맥 스텐트을 사용하더라고 상당한 비율의 환자들로부터 폐색 재발 상황이 발생하는데, 그 중 단순하게 풍선확장술을 시술받은 환자의 경우 6 개월 이내의 폐색 재발률은 30-50% 수준이며, 만일 환자의 혈관 병변 발생 기간이 비교적 짧거나 직경이 비교적 큰 혈관에 병변이 위치하는 경우에는 종래 금송 스텐트를 사용하여 폐색 재발률을 20-30% 수준으로 더 낮출 수 있습니다. 다만, 환자 본인이 당뇨병을 앓고 있거나, 병병이 비교적 작은 혈관 또는 혈관 분기점에 위치하고 있는 경우에는 종래 금속 스텐트를 사용한다 하더라도 폐색 재발률은 여전히 30-60% 수준에 달하므로, 이러한 경우에는 약물방출 스텐트를 이용하여 폐색 재발률을 10% 이하로 줄이는 방안을 고려해 보시기 바랍니다.

2. 什麼是塗藥的血管支架?

약물방출 혈관 스텐트란?

塗藥支架【目前健保不給付】顯然將成為未來心血管疾病介入性療法的主流，塗藥支架可以有效降低血管再狹窄發生之機會，且臨床實驗結果不斷的證實其安全性與有效性。塗藥的血管支架售價約為傳統金屬支架的 2-3 倍（目前約 5-6 萬）。由於塗藥的血管支架抑制血管內組織過度增生導致的再阻塞，所以血管內皮細胞生長蓋過支架會比較緩慢，必須服用兩種抗血栓藥物以避免血管內血塊形成，服用期間需長達一年，病人切勿自行輕易停藥。由於同時使用 2 種抗血栓藥物時間較長，對於胃部刺激性稍大，胃潰瘍發生風險也較高，部份病人(約 7%)甚至引起胃出血，病人可考慮自費先使用胃潰瘍治療藥物來預防。

약물방출 스텐트〔현재 의료보험 비지원 대상〕은 앞으로 심혈관질환을 위한 개입적 치료에 있어서 주류가 될 것입니다. 약물방출 스텐트는 혈관의 폐색 재발 개회를 효과적으로 낮출 수 있고 임상실험 결과에 의해 그 안정성과 유효성이 지속적으로 입증되고 있습니다. 약물방출 혈관 스텐트의 판매각격은 종래의 금속 스텐트의 2-3 배(현재 약 NT$ 5-6

만 원 수준) 수준입니다. 약물방출 혈관 스텐트는 혈관 내부 조직의 과도한 증식으로 인한 폐색 재발을 억제하기 때문에 혈관내피세포가 자라면서 스텐트를 덮는 것이 비교적 느리므로 반드시 두 가지 항혈전제를 복용하여야 혈관 내부에 핏덩러리가 형성되는 것을 예방할 수 있으며, 복용 기간은 1 년에 달하고 환자는 자체적으로 약물 복용을 중단하여서는 아니됩니다. 두 가지 항혈전제를 장시간 복용하여야 하므로, 위장에 대한 자극으로 인하여 위궤양이 발생할 리스크 또한 비교적 높으며, 일부 환자들(약 7%)은 심지어 위출혈을 유발하는 경우도 있으므로, 예방을 위해 환자분께서는 본인부담 방식으로 위궤양 치료제를 구입하여 복용하는 것을 고려해 보시기 바랍니다.