

腰酸背痛與微創脊椎手術

鮑卓倫醫師

亞東醫院 微創脊椎外科主任

亞東醫院 骨科主治醫師

台大醫院 骨科部兼任主治醫師

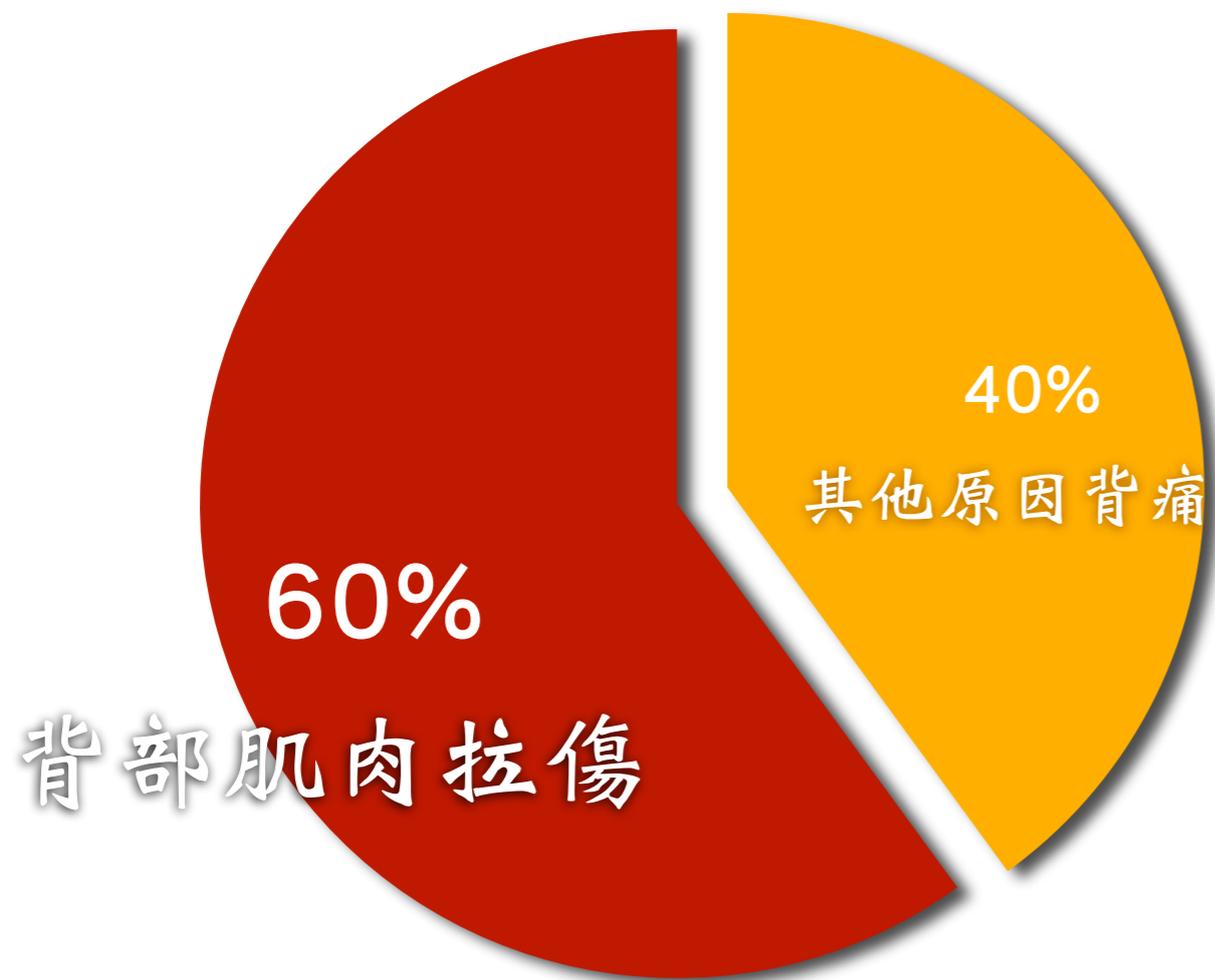
台大醫學工程研究所博士生

教育部部定講師

亞東紀念醫院



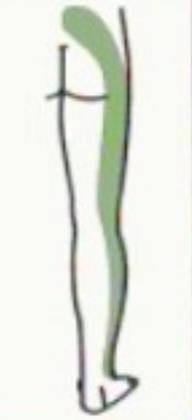
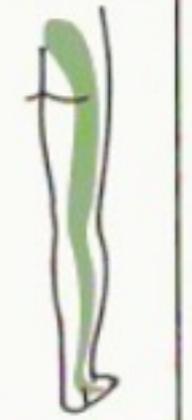
腰痠背痛



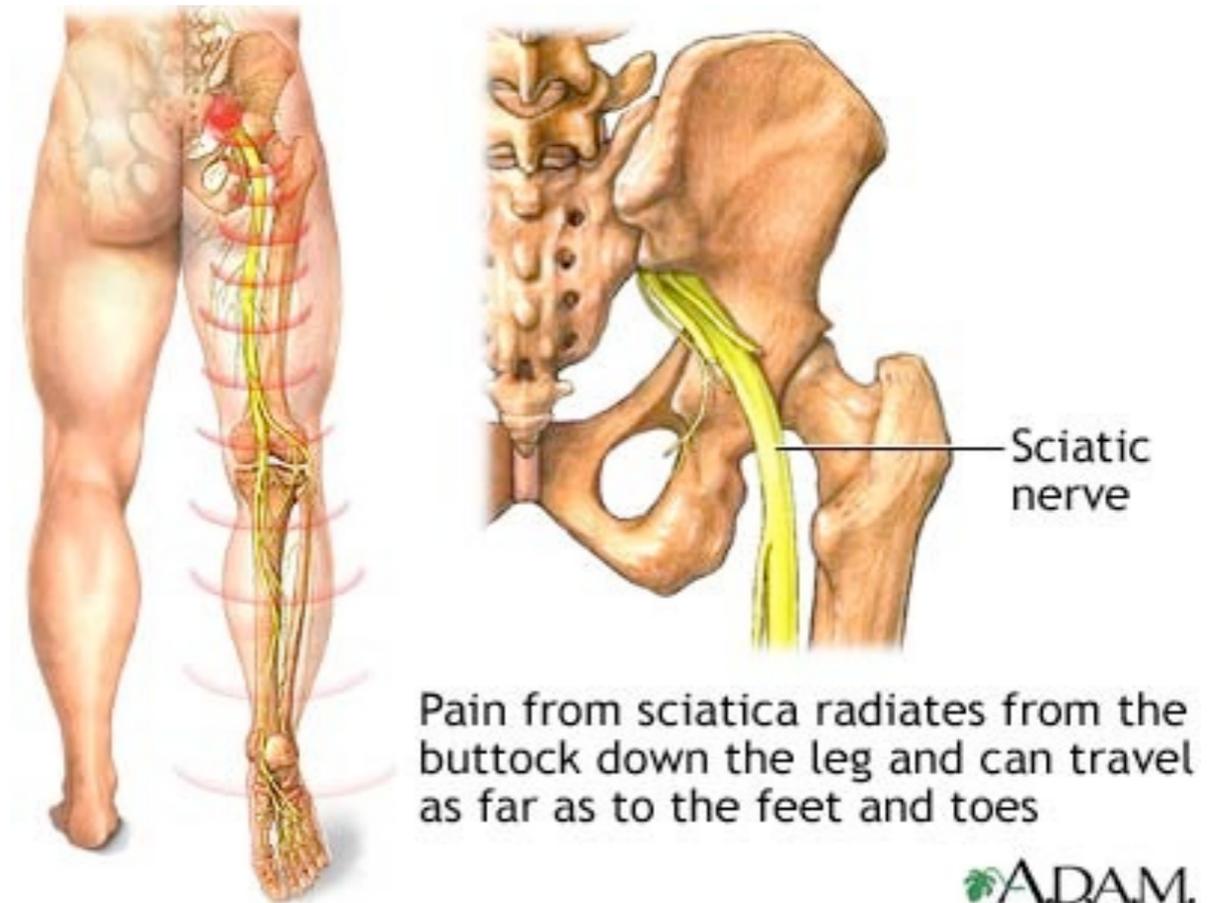
- 運動傷害
- 姿勢不良
- 過度使用

坐骨神經痛

- ▶ 疼痛沿著坐骨神經支配區域分佈至膝蓋以下、腳背、腳底甚至腳趾，麻木或難過的燒灼感，像穿著脫不掉的厚襪子

Nerve root	L4	L5	S1
Pain			
Numbness			
Motor weakness	Extension of quadriceps.	Dorsiflexion of great toe and foot.	Plantar flexion of great toe and foot.
Screening exam	Squat & rise.	Heel walking.	Walking on toes.
Reflexes	Knee jerk diminished.	None reliable.	Ankle jerk diminished.

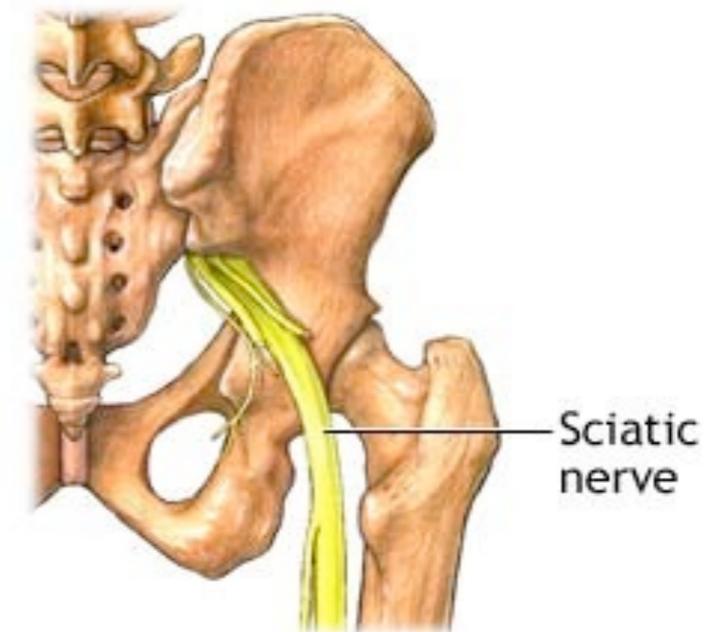
坐骨神經痛



坐骨神經痛

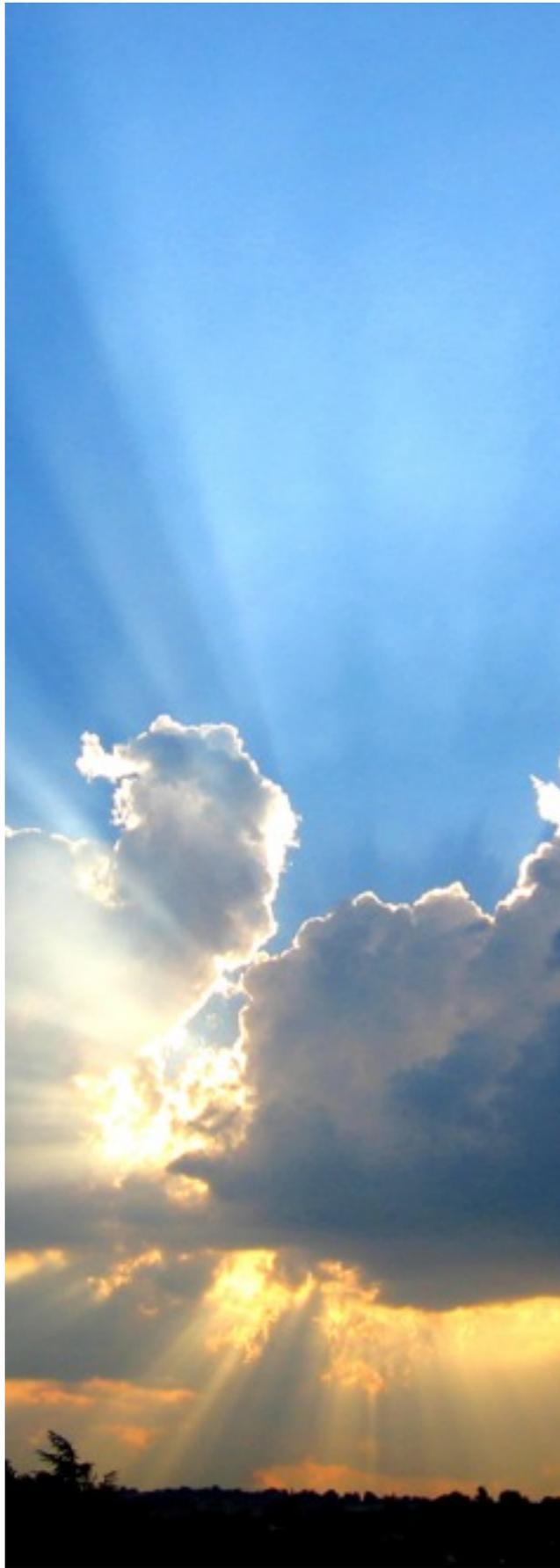
🔍 可能原因：

- 椎間盤突出
- 脊椎骨刺
- 椎管狹窄
- 椎體滑脫
- 其他：如腫瘤、神經炎...



Pain from sciatica radiates from the buttock down the leg and can travel as far as to the feet and toes

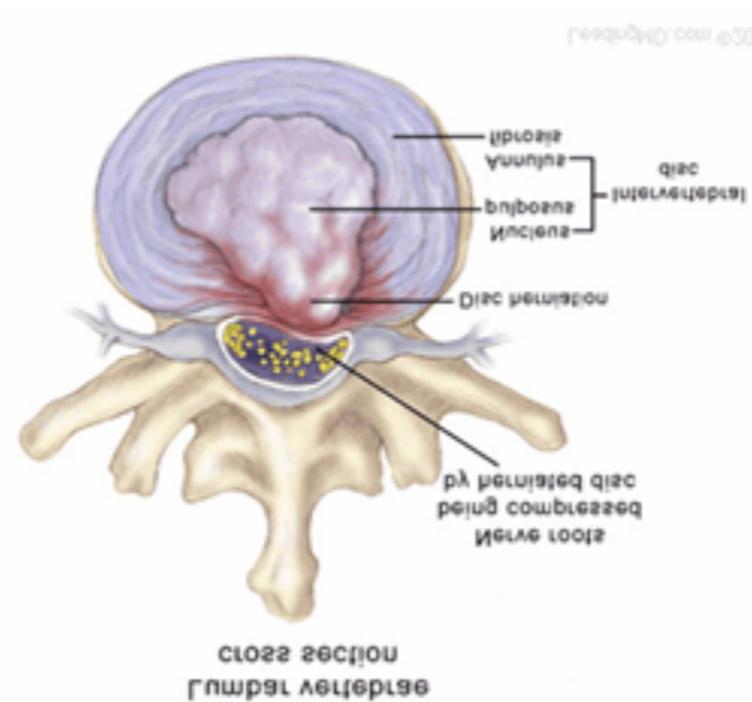
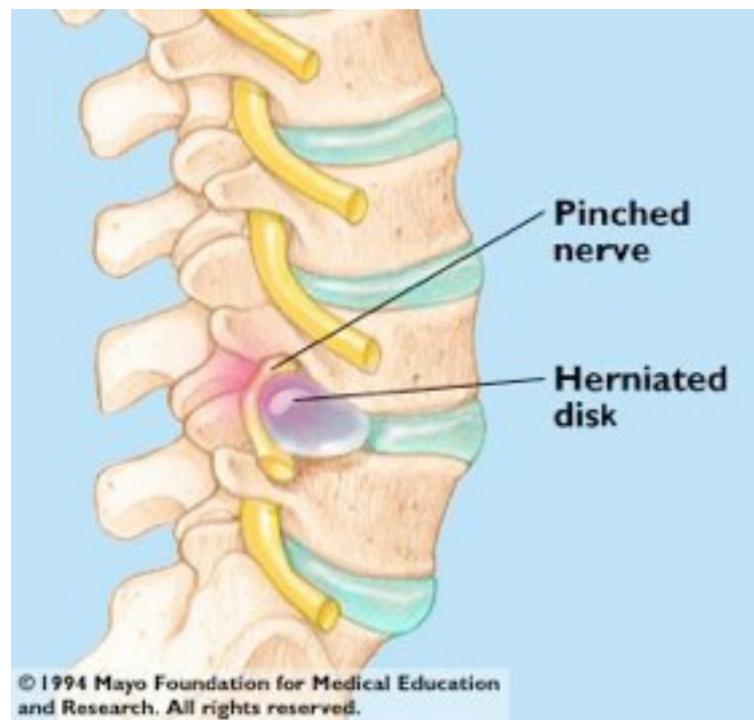
ADAM.



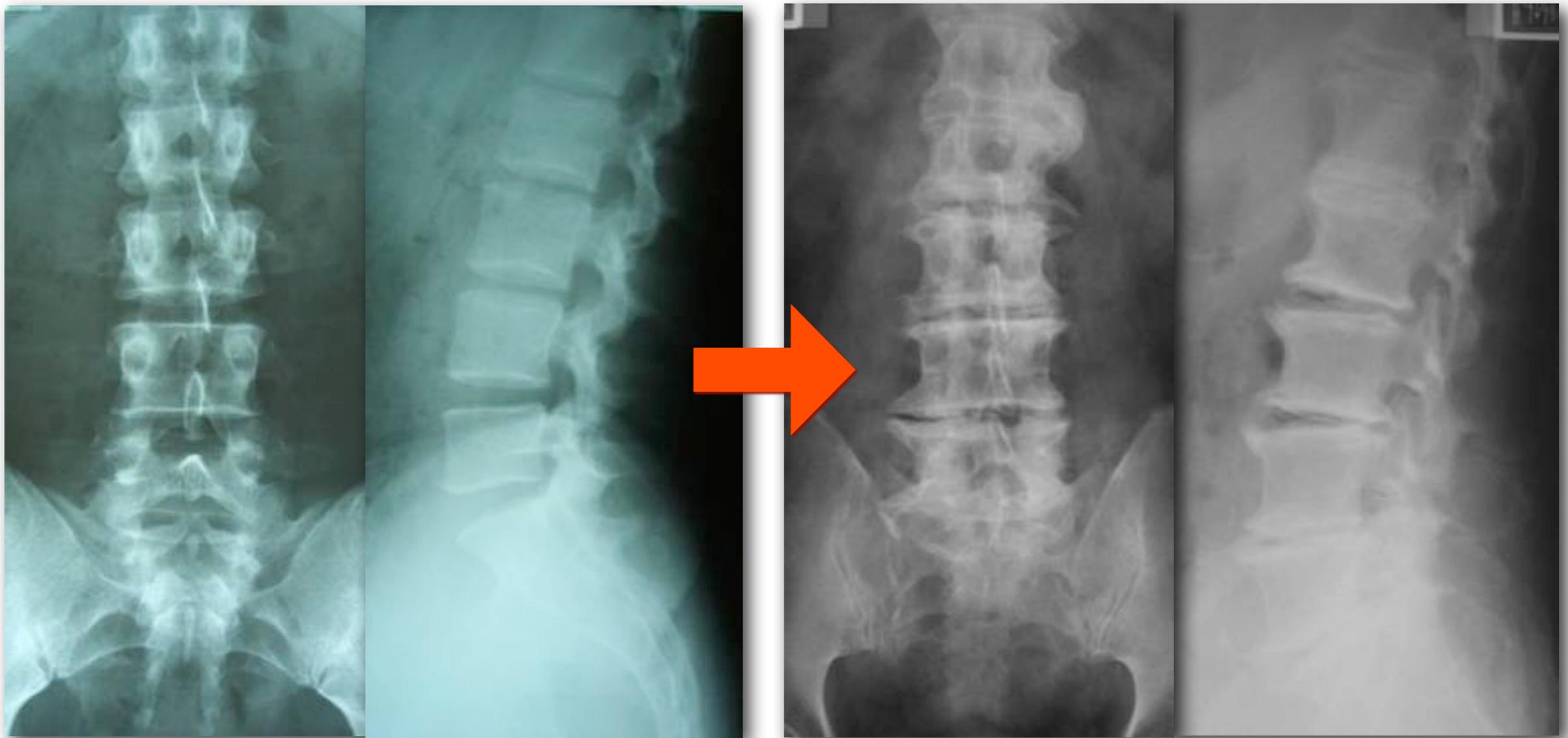
常見腰椎疾患



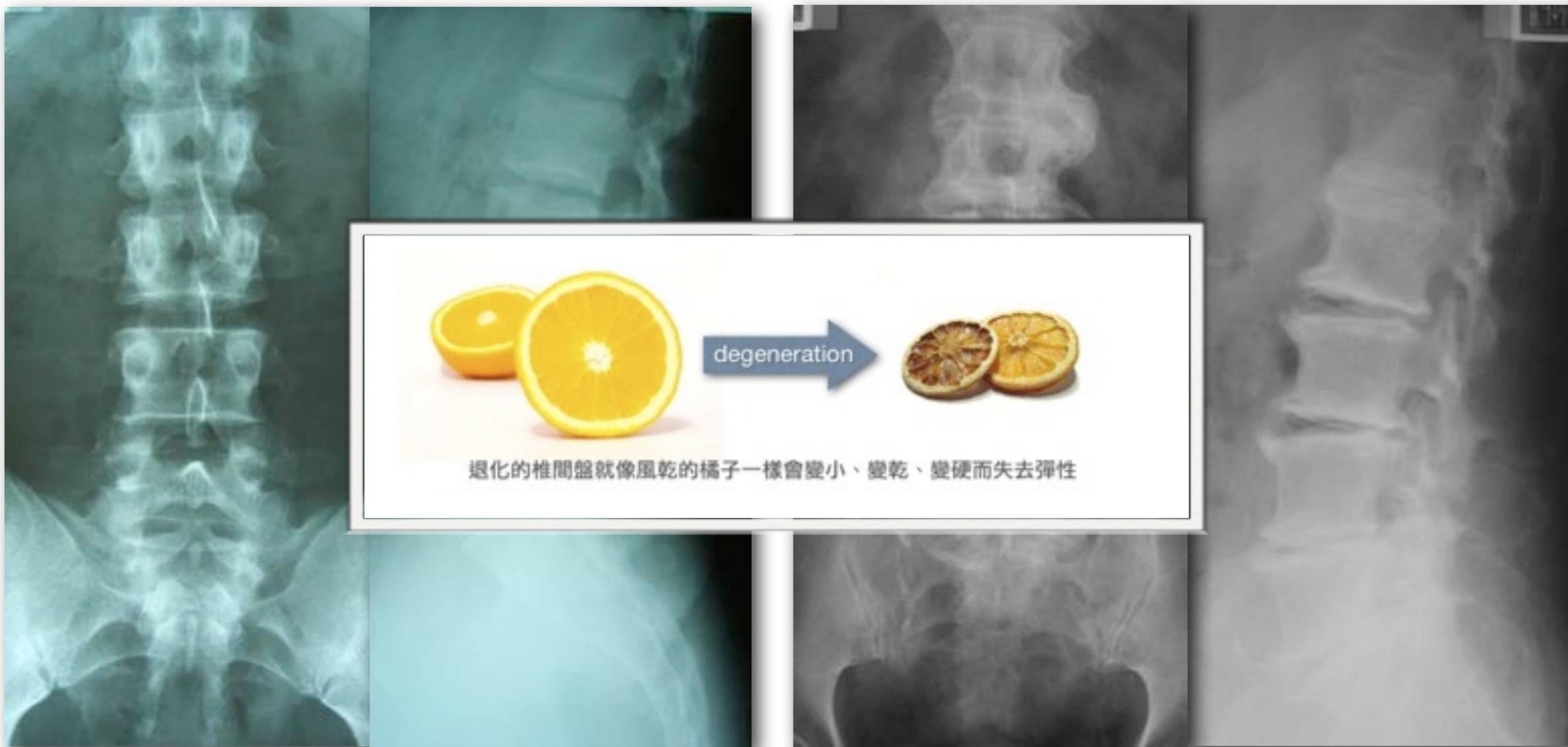
椎間盤突出



脊椎退化的X光變化



脊椎退化的X光變化



什麼是骨刺？



什麼是骨刺？

🔊 骨刺不是病，只是脊椎退化的一種表象



什麼是骨刺？

骨刺不是病，只是脊椎退化的一種表象
通常沒有症狀，也不是腰酸背痛的主因



什麼是骨刺？

骨刺不是病，只是脊椎退化的一種表象

通常沒有症狀，也不是腰酸背痛的主因
活得越老，機會越高

- 從事重勞力工作者較易長骨刺
- 40歲後就有長骨刺的可能
- 60歲後約80%的人會有脊椎骨刺



什麼是骨刺？

骨刺不是病，只是脊椎退化的一種表象

通常沒有症狀，也不是腰酸背痛的主因
活得越老，機會越高

- 從事重勞力工作者較易長骨刺
- 40歲後就有長骨刺的可能
- 60歲後約80%的人會有脊椎骨刺

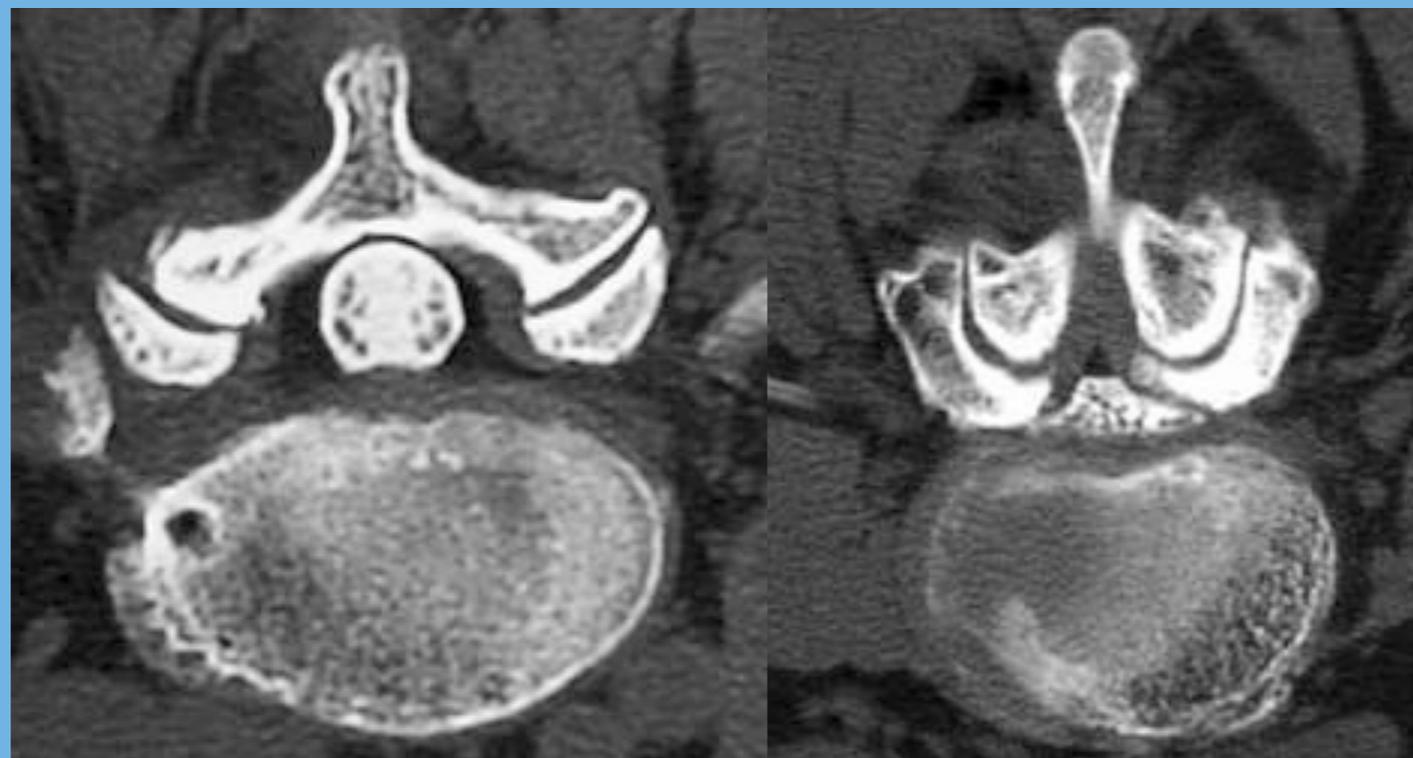
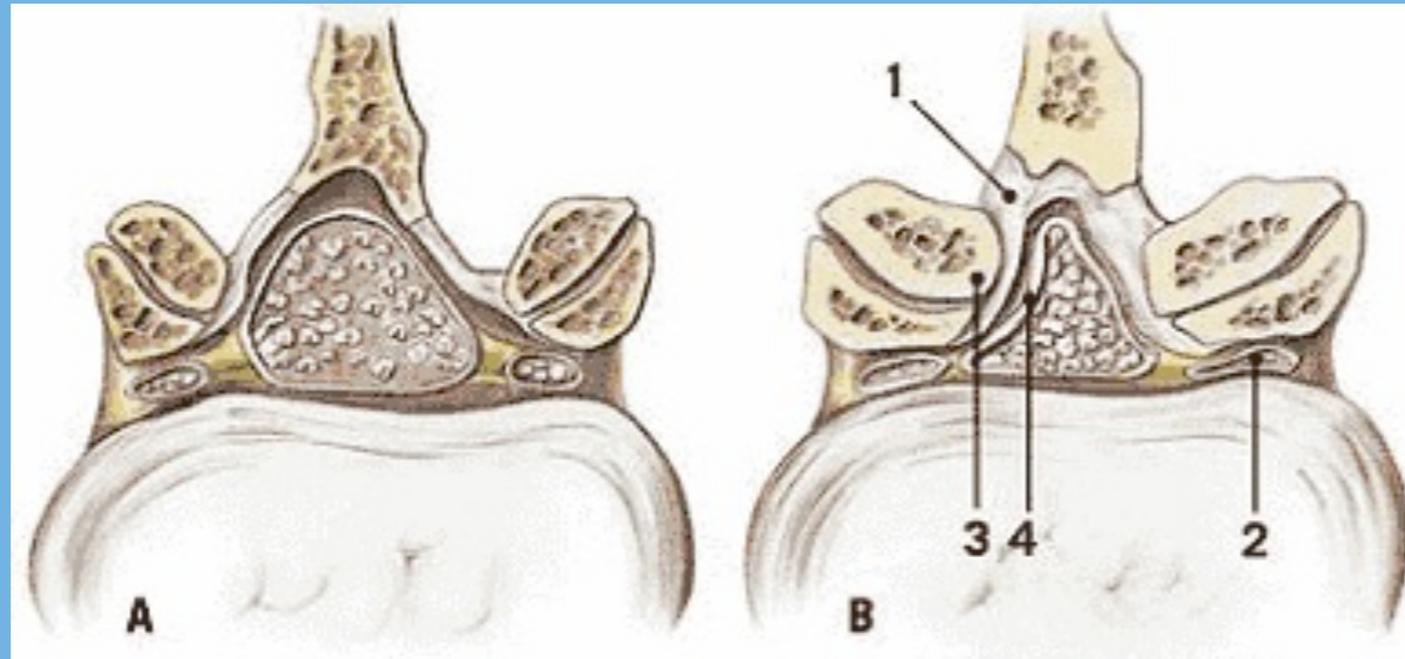
骨刺不會因治療而消失或減小!!!





硬朗的人生

椎管狹窄

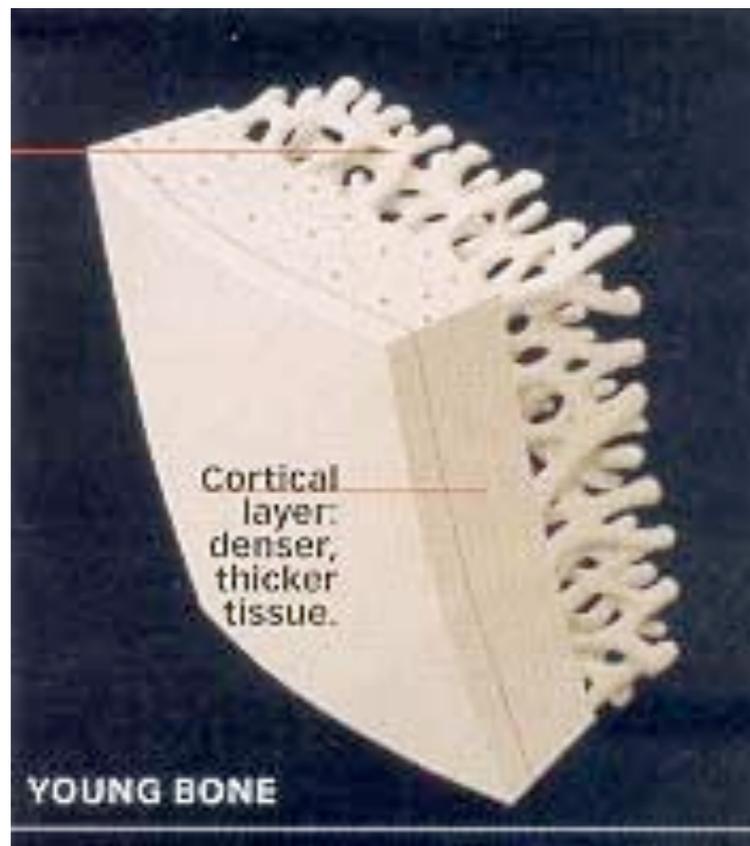


椎管狹窄的臨床症狀

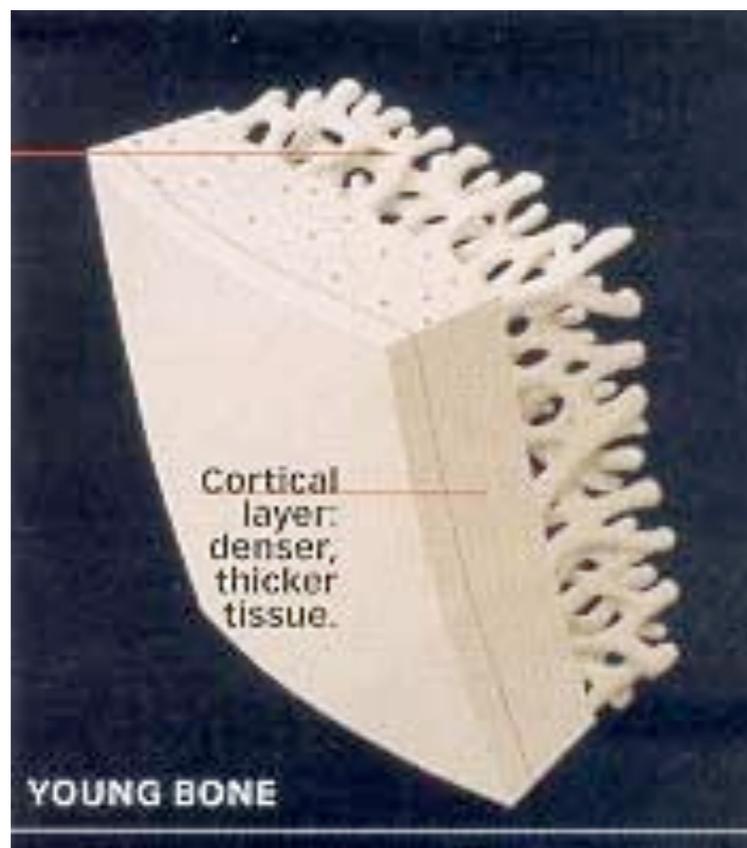
- ▶ 漸進性下背酸痛
- ▶ 坐骨神經痛、下肢酸麻無力、小腿發脹、小腿肌肉抽筋
- ▶ **間歇性跛行**
 - ▶ 椎管狹窄最典型的症狀
 - ▶ 站立或行走造成症狀加劇，坐下休息或彎腰可緩解症狀，行走一段時間後症狀反覆發生
 - ▶ 走走停停，狹窄越嚴重，越不能走。



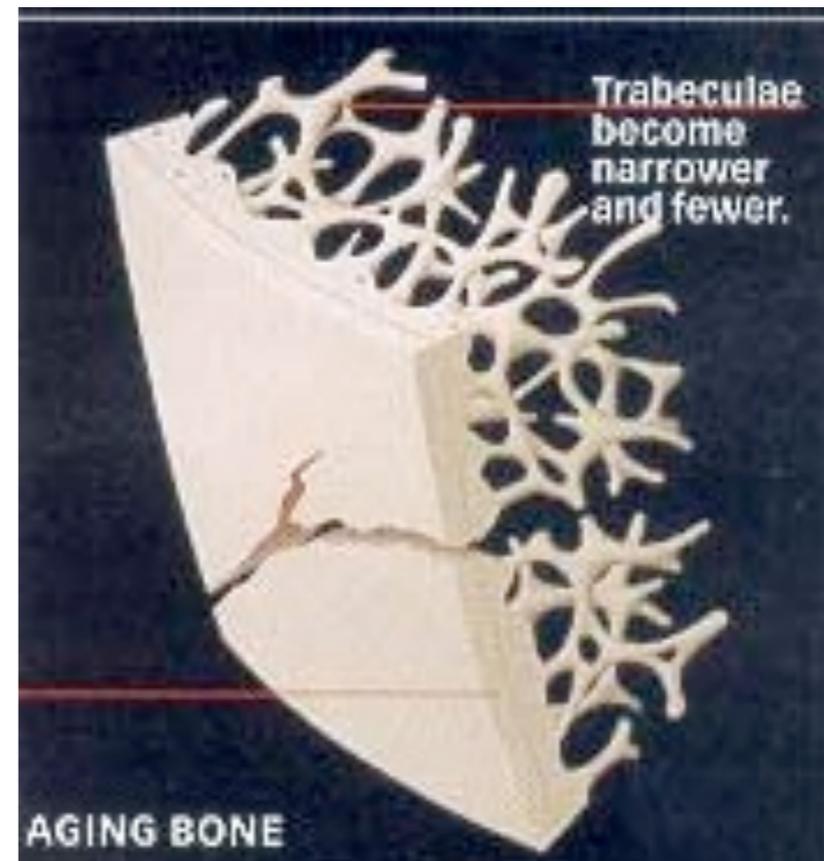
骨質疏鬆症



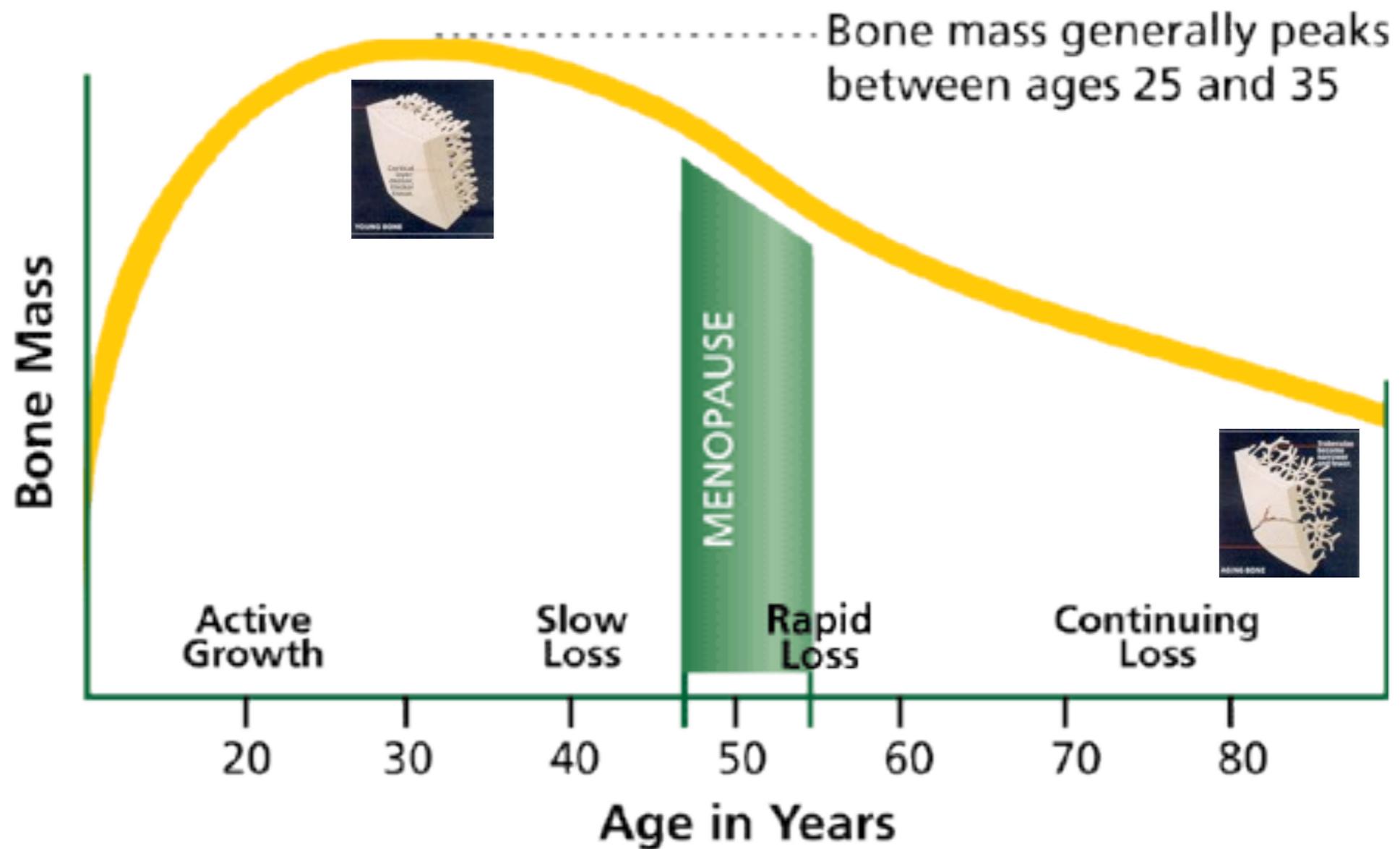
骨質疏鬆症



老化



骨質密度隨年齡之變化



你有骨質疏鬆症嗎？



你有骨質疏鬆症嗎？

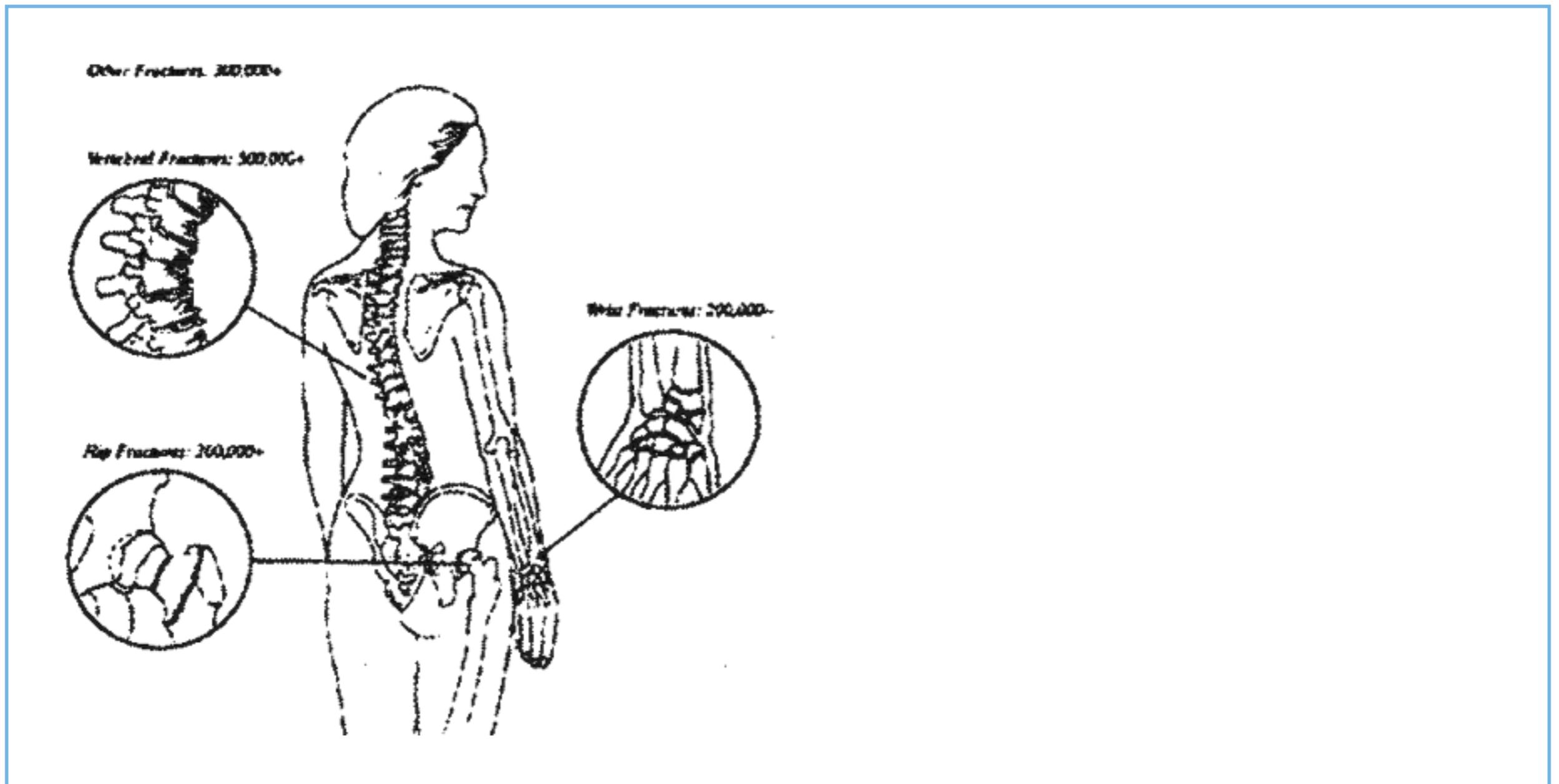


高危險群...

- 停經婦女
- 45歲前手術停經
- 曾經非創傷性骨折
- 具家族史
- 白種人或亞洲人
- 體型細瘦
- 長期服用甲狀腺素或類固醇
- 抽煙、喝酒
- 不喜歡運動



骨質疏鬆症的危險性



骨質疏鬆症的危險性

Other Fractures: 300,000+

Vertebral Fractures: 500,000+



Wrist Fractures: 200,000+



Rip Fractures: 260,000+



骨折疼痛

活動性降低

外觀變形

(駝背，脊柱側彎，身高變矮)

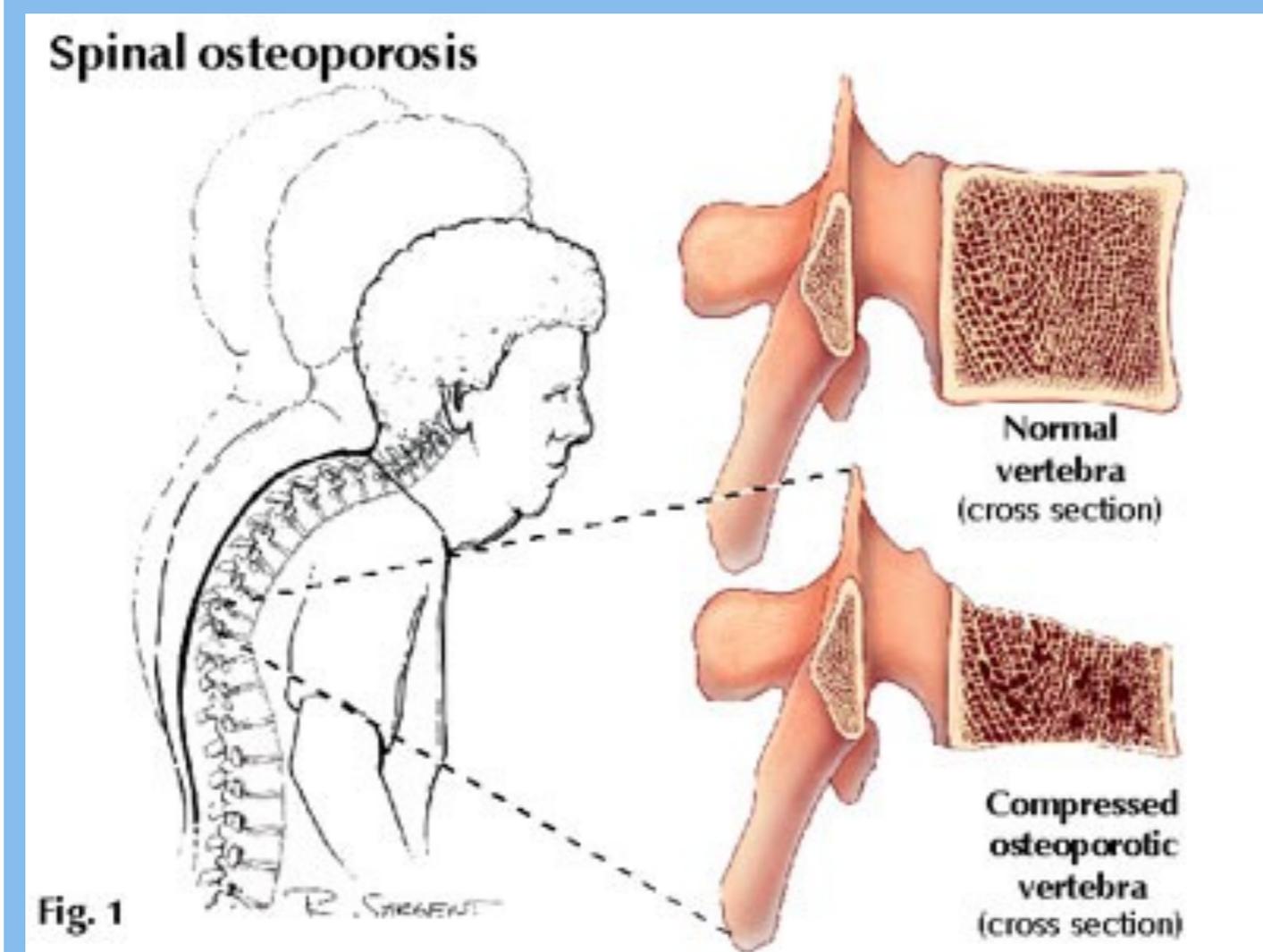
肌肉衰弱 (腰痠背痛)

行動不便造成與社會疏離

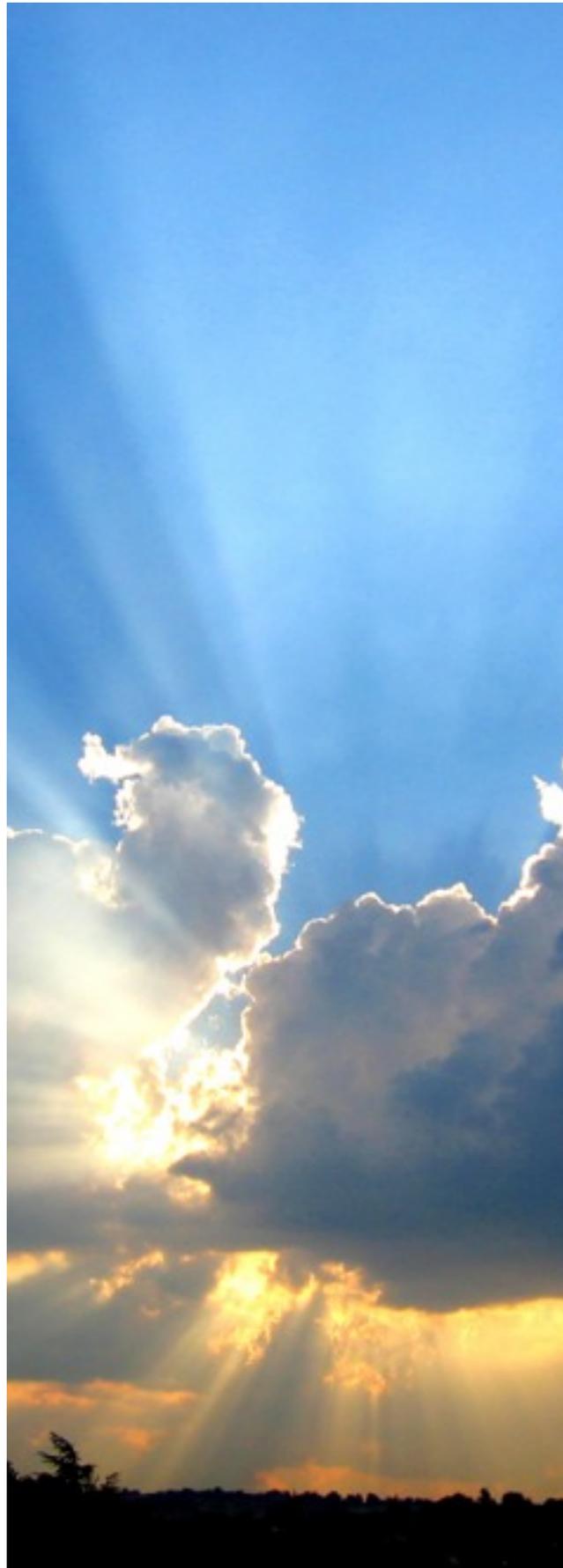
喪失獨立自主的能力

高死亡率 (與乳癌末期死亡率相當)

脊椎壓迫性骨折



- 輕微創傷
- 嚴重背痛
- 臥床無法行動
- 可能造成神經壓迫



治療



手術治療



手術治療



什麼時候需要手術治療？

1. 有神經壓迫症狀如麻木、無力或大小便無法控制（有漸進性症狀時須緊急手術）
2. 坐骨神經痛證實為神經壓迫所造成
3. 神經性間歇性跛行經保守治療無效
4. 漸進性椎體滑脫
5. 椎體滑脫造成背痛經保守治療無效
6. 脊椎退化性關節炎經保守治療無效
7. 壓迫性骨折造成嚴重背痛、駝背或神經壓迫

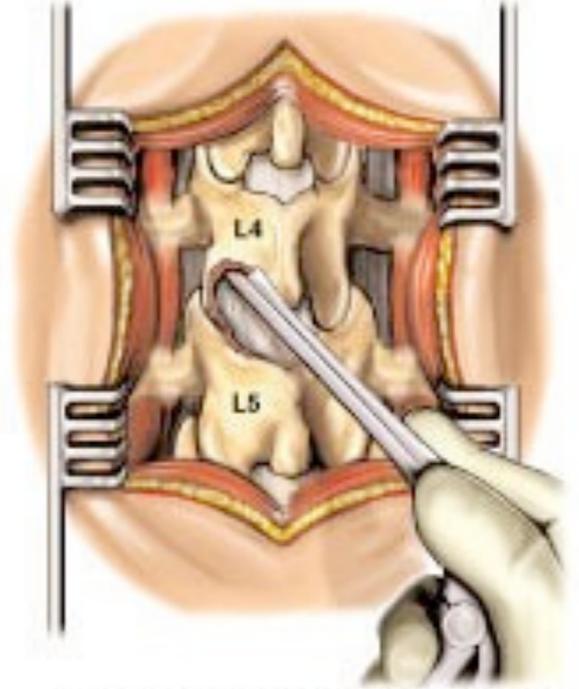




傳統脊椎手術

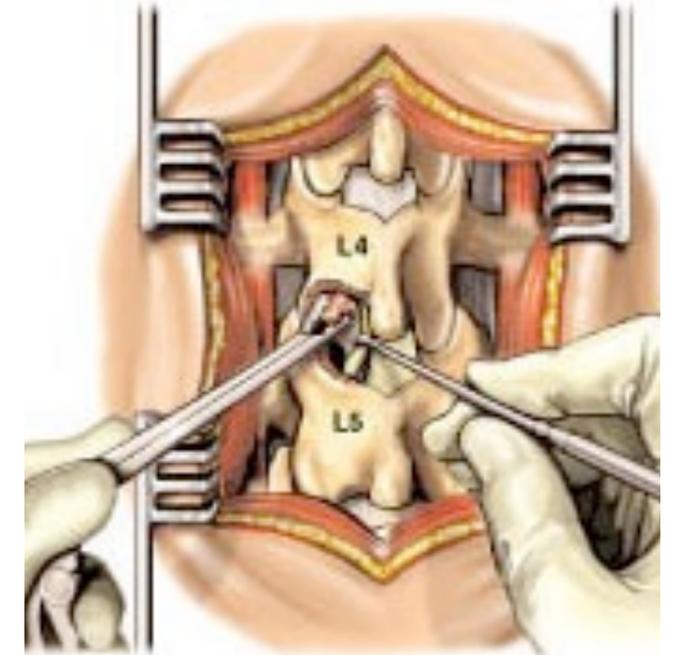
傷口大
破壞多
恢復慢
後遺症

THE LAMINA IS REMOVED FROM THE L4-5 REGION TO DECOMPRESS AND ACCESS THE NERVE ROOTS.



© 1998 NUCLEUS COMMUNICATIONS, INC.—ATLANTA

THE NERVE ROOT IS CAREFULLY RETRACTED AND THE HERNIATED DISC AT L4-5 IS REMOVED.



© 1998 NUCLEUS COMMUNICATIONS, INC.—ATLANTA

微創脊椎手術



瓶中信與鼻煙壺

微創脊椎手術



優點：

- 術後疼痛少，恢復快，併發後遺症機會小



瓶中信與鼻煙壺

微創脊椎手術



優點：

- 術後疼痛少，恢復快，併發後遺症機會小



缺點：

- 需要長時間學習訓練
- 器械、儀器及生醫材料昂貴
- 全民健保無法全額給付.....



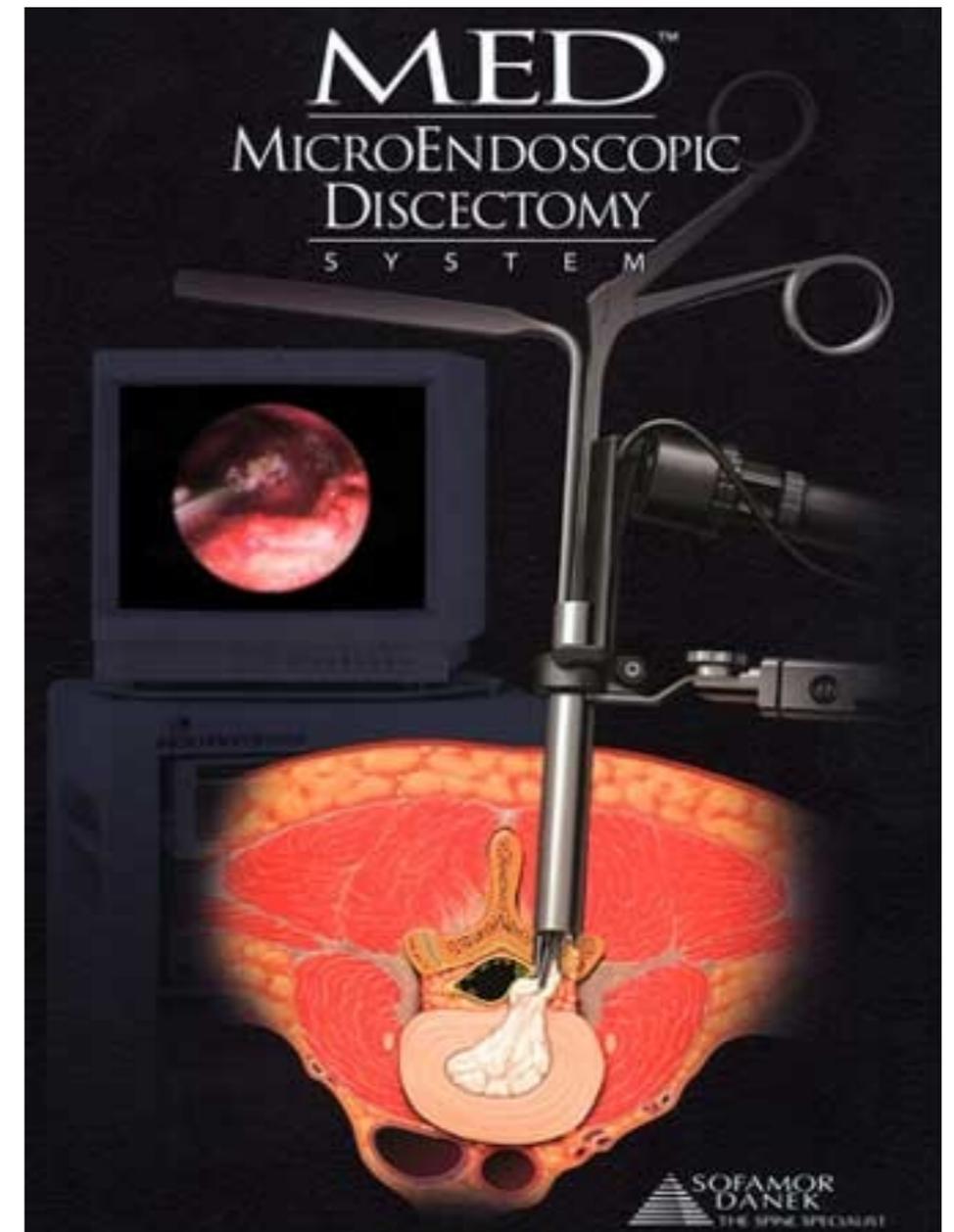
瓶中信與鼻煙壺

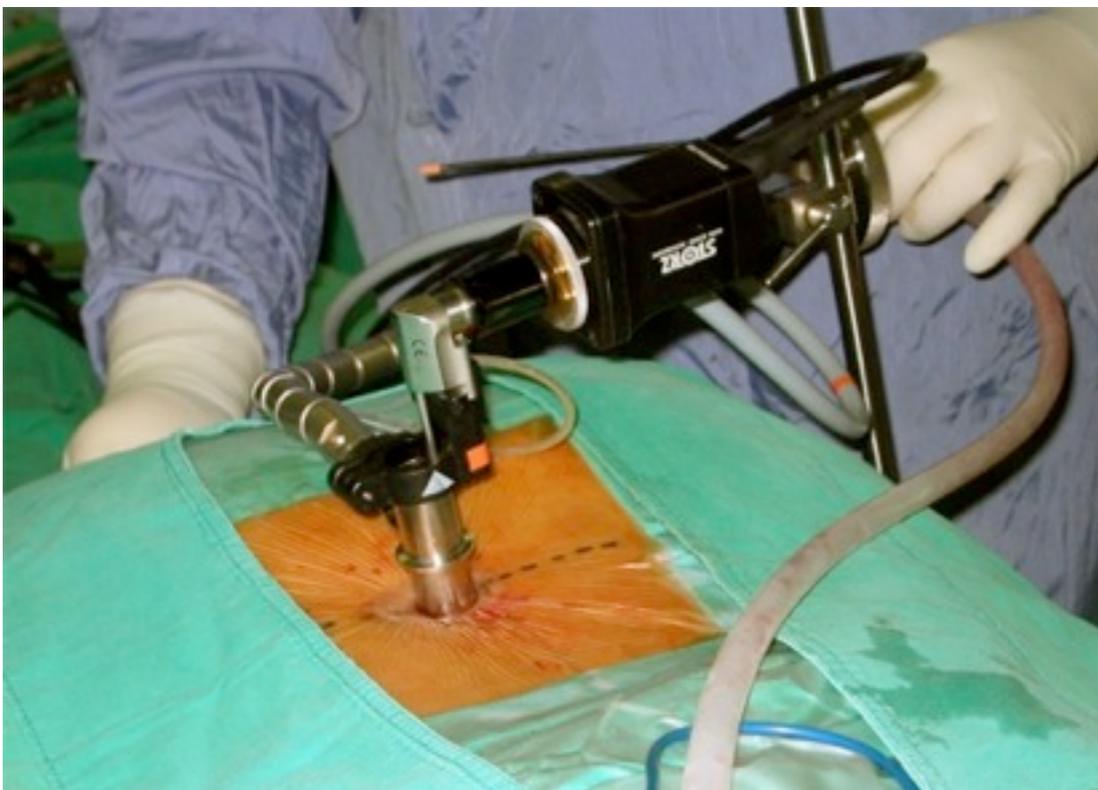
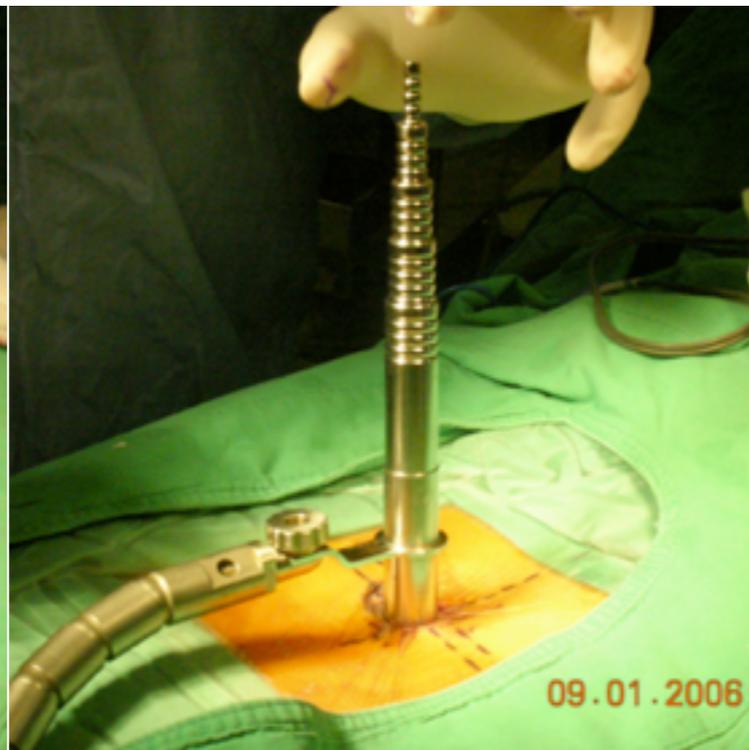
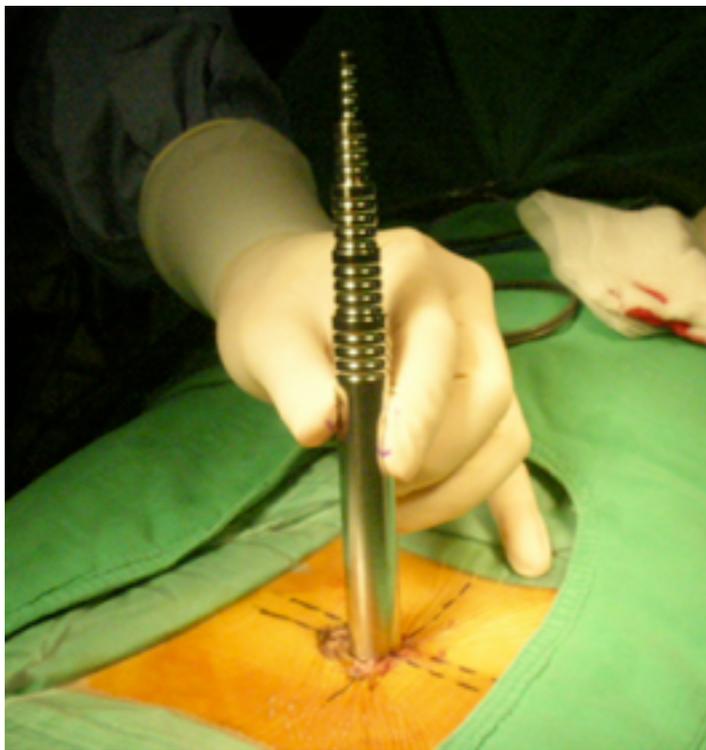


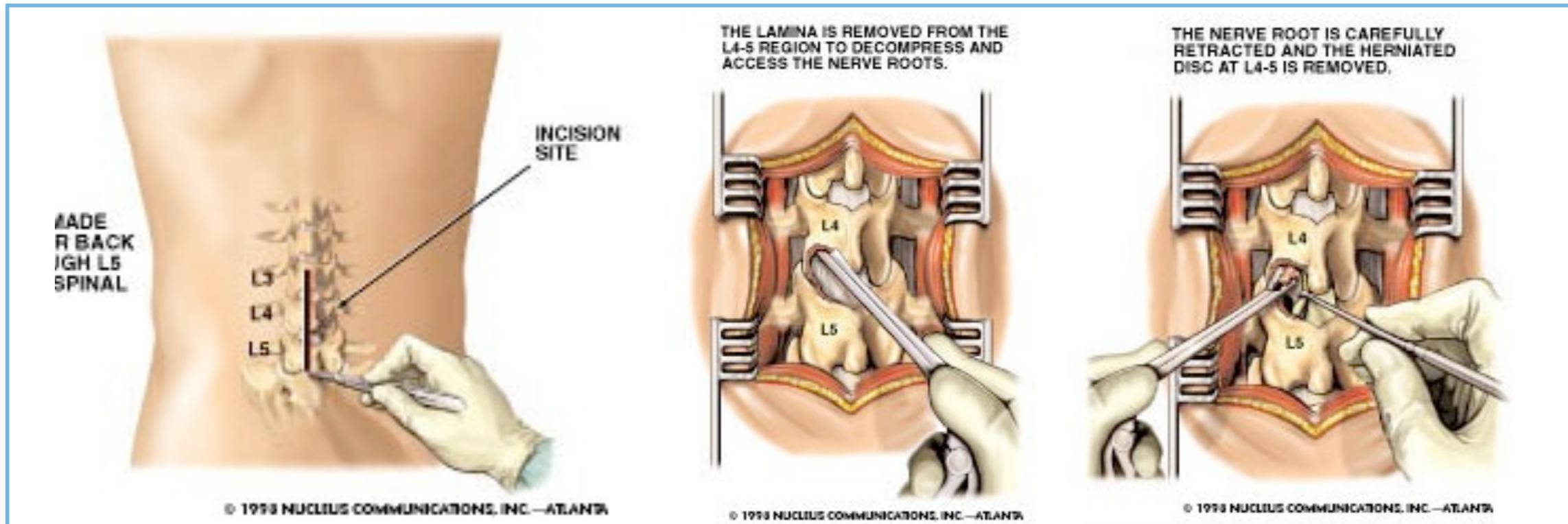
日本和歌山縣醫大 吉田 宗人 教授
Munehito Yoshida, Department of Orthopedic Surgery, Wakayama
Medical University

微創脊椎內視鏡手術

- ▶ 西元1997年歐洲發表
- ▶ 手術傷口1.6公分
- ▶ 光纖內視鏡
- ▶ 可應用於椎間盤突出或椎管狹窄手術

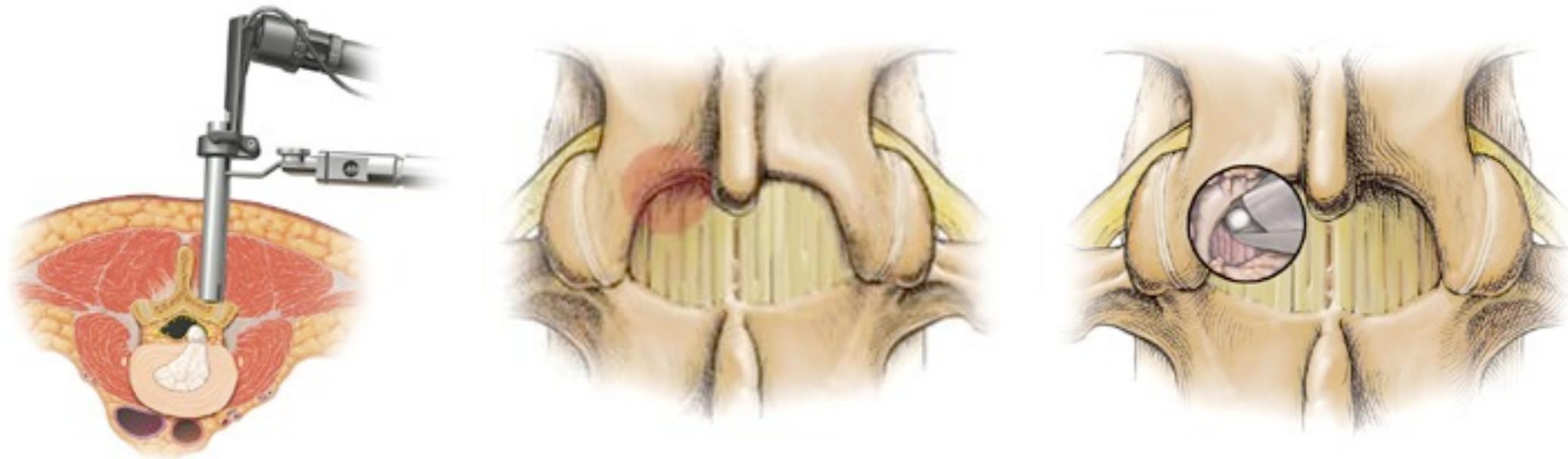




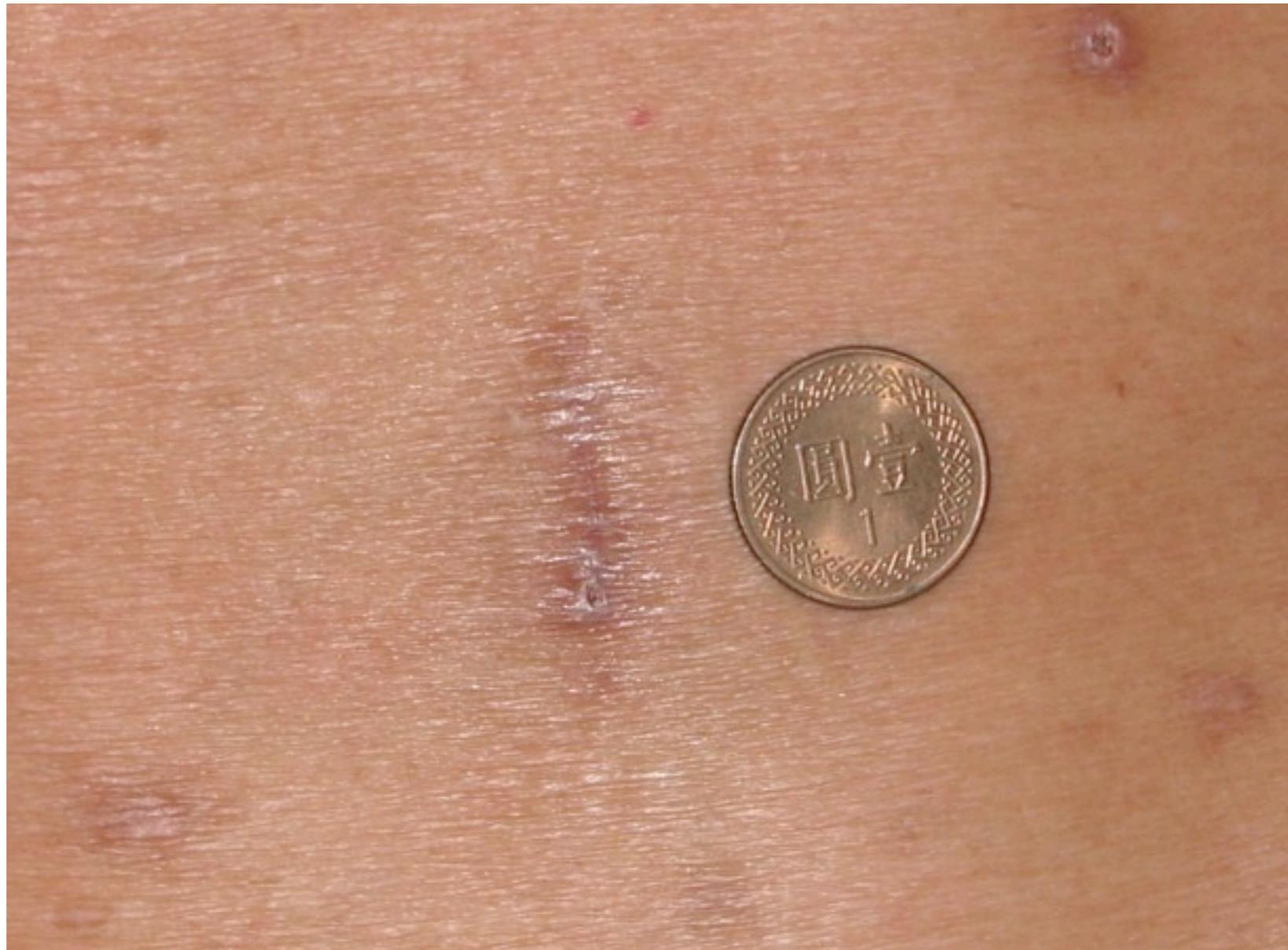


- ▶ 傳統手術：傷口約8-10公分，平均住院5天

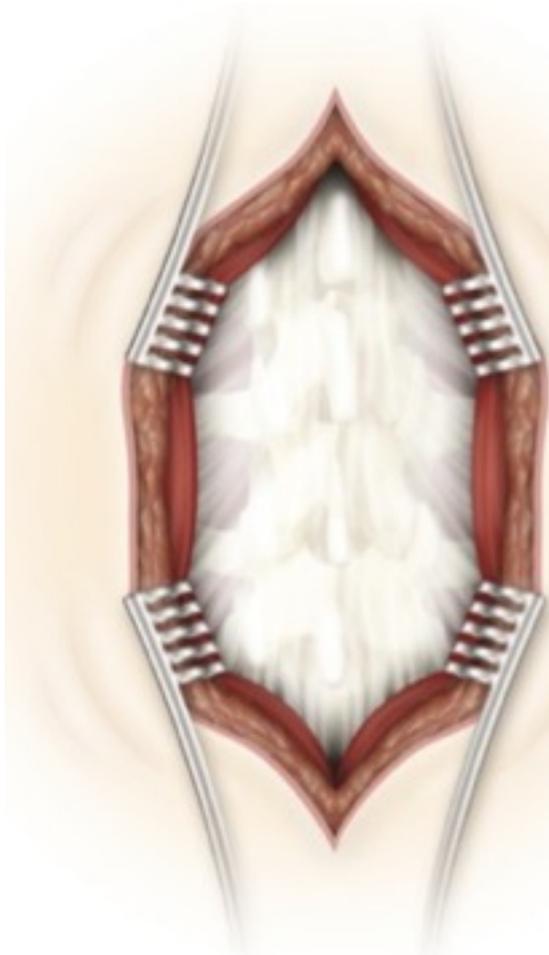
- ▶ 微創內視鏡手術：傷口約1.6公分，平均住院3天



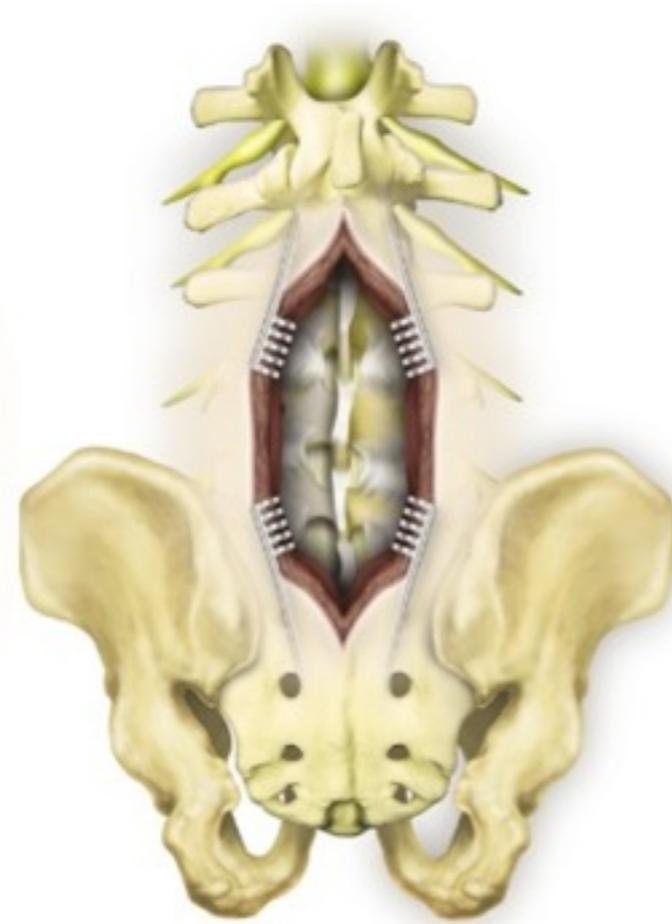
微創內視鏡脊椎手術傷口



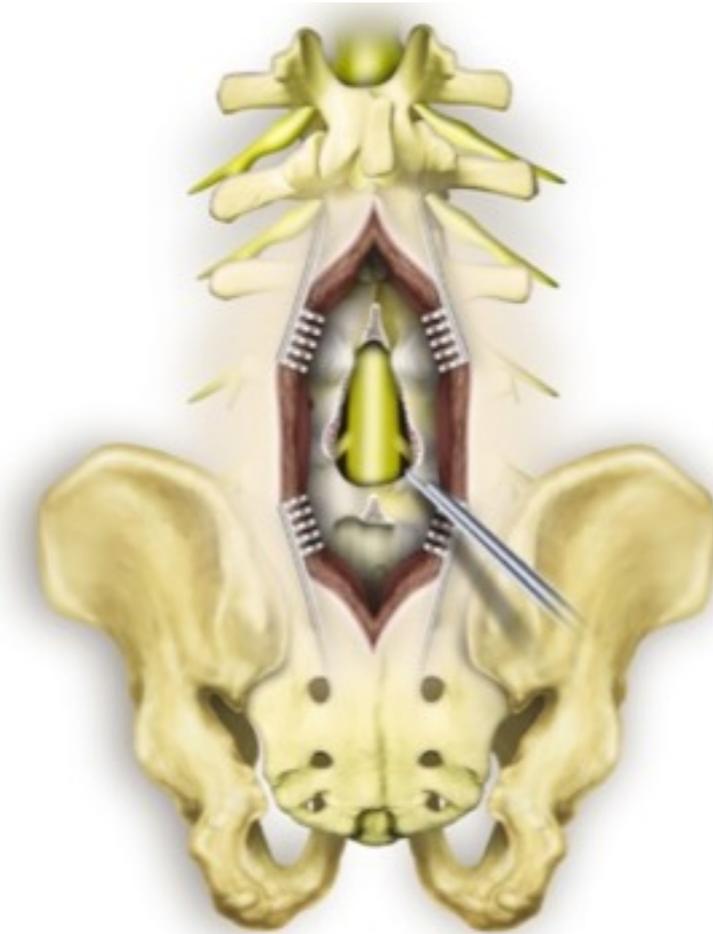
傳統椎管減壓術



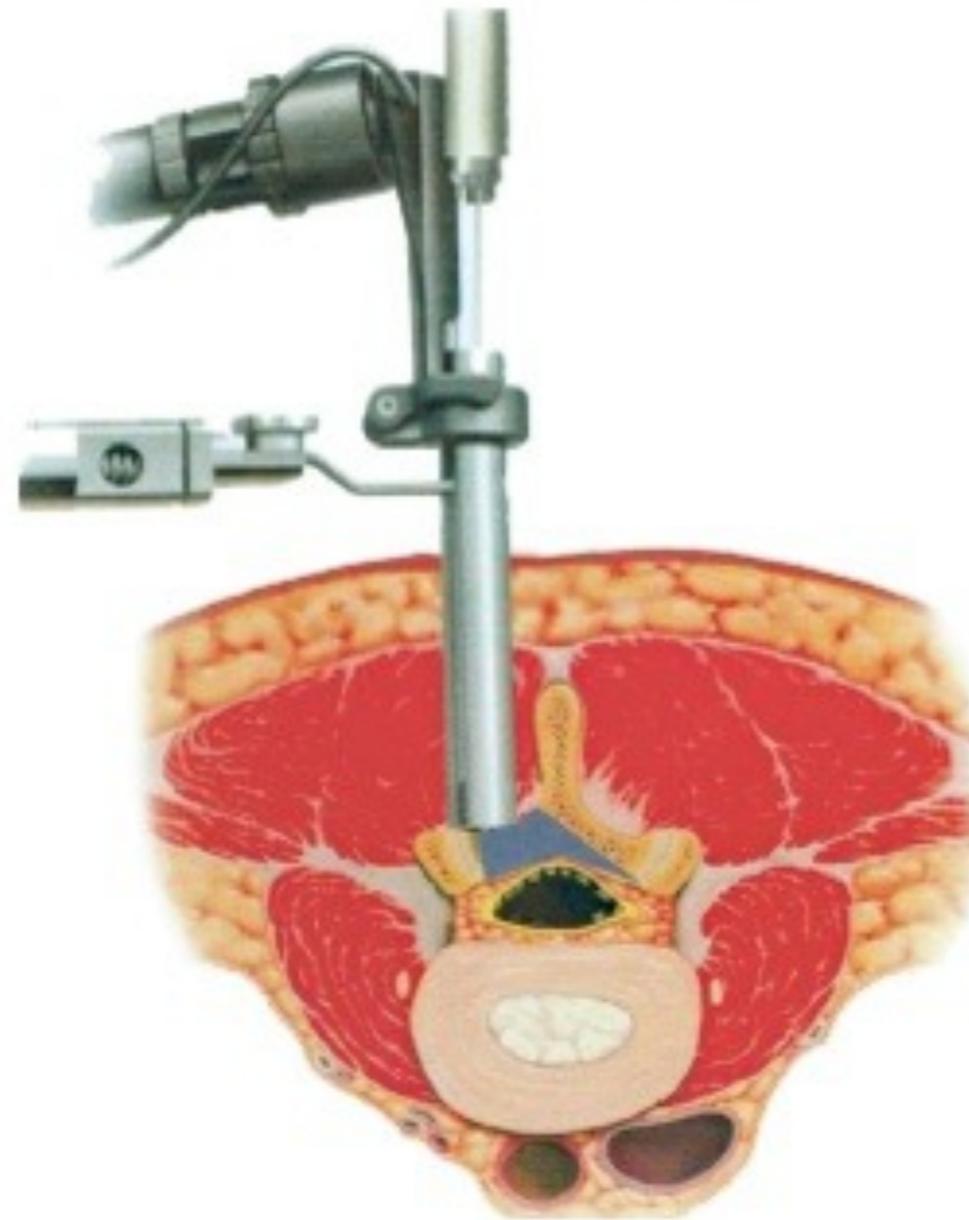
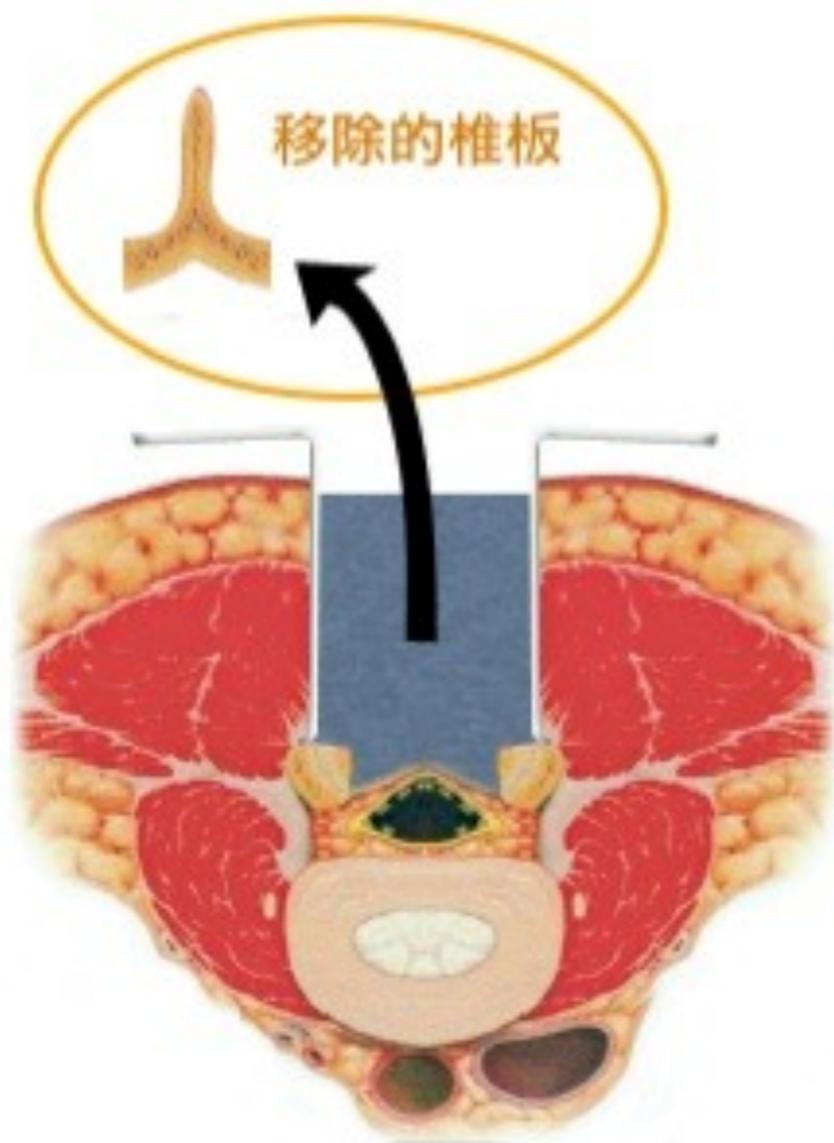
1. 8-10公分的傷口



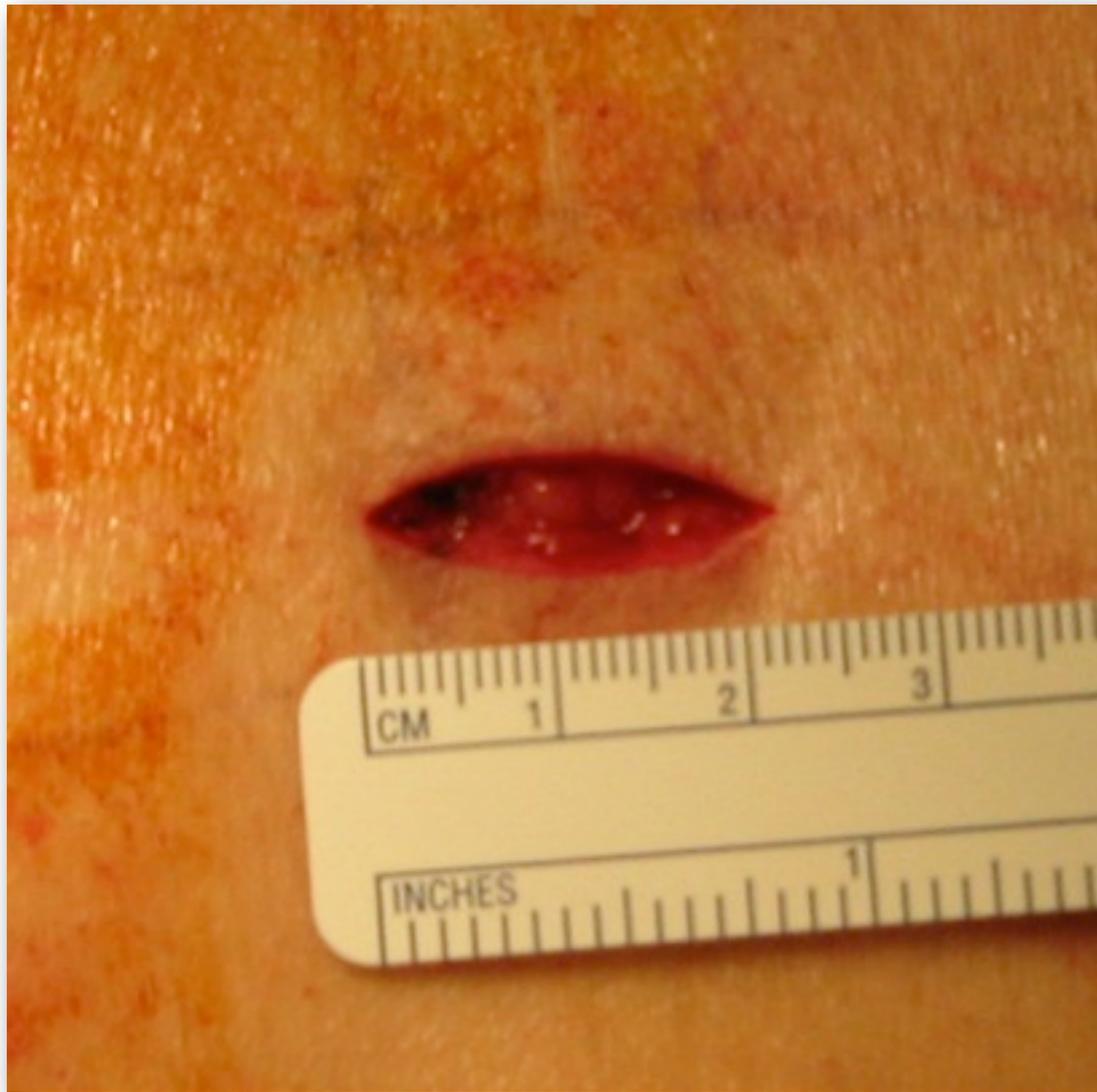
2. 將脊椎上的肌肉及韌帶剝離



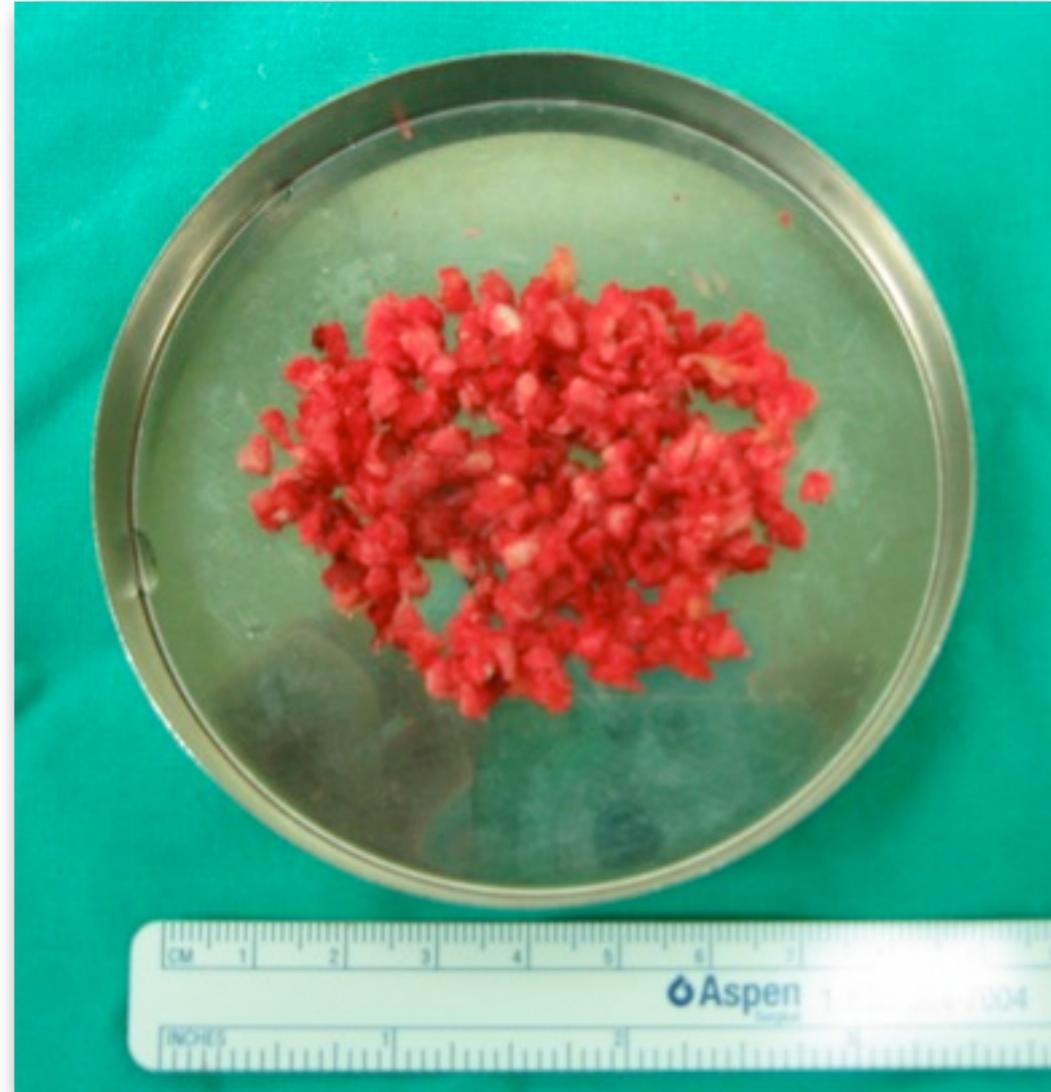
3. 移除椎板完成減壓



傳統手術與微創內視鏡手術的比較
可達到同樣的減壓效果但
組織及脊椎結構破壞較少



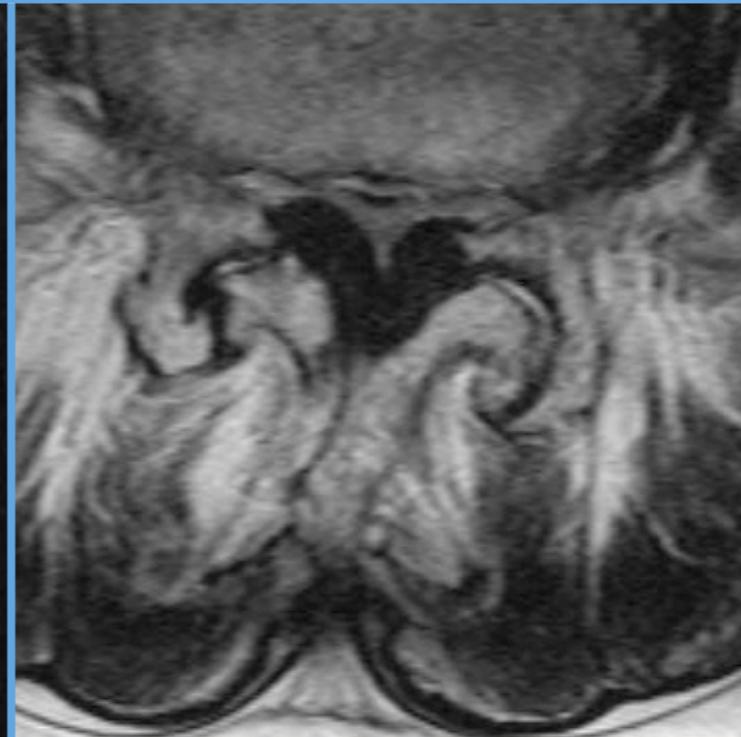
手術傷口



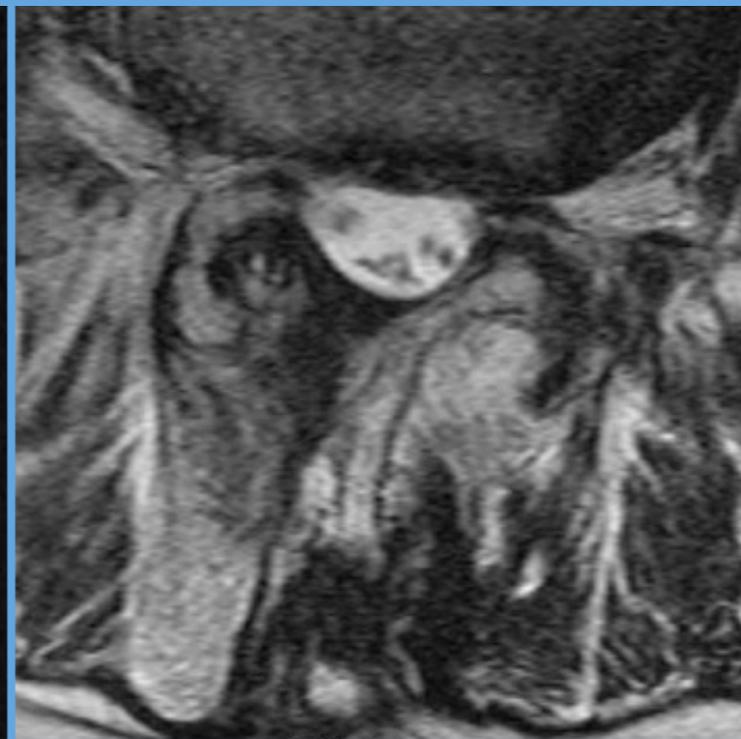
取出的骨刺

治療成果以MRI驗證

術前



術後

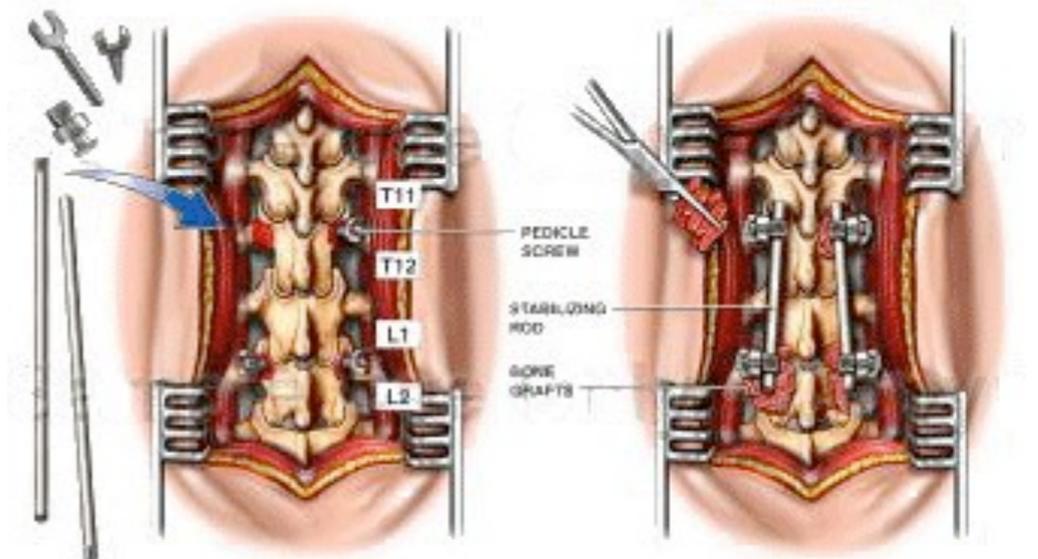
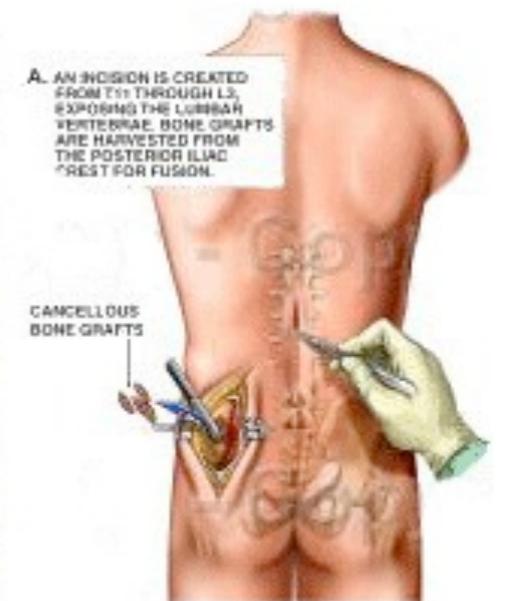
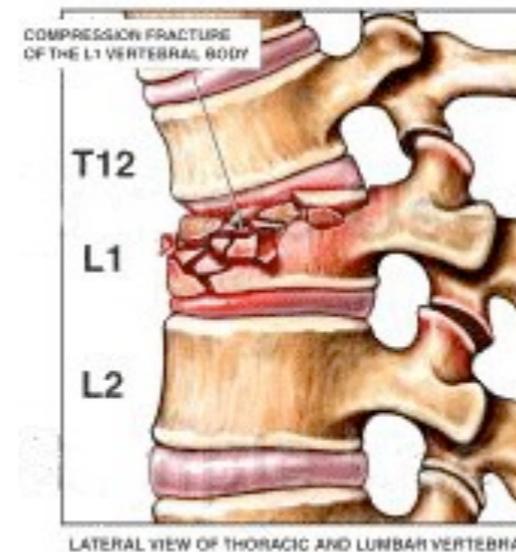


脊椎壓迫性骨折

- ▶ 保守治療：
 - ▶ 強效止痛藥
 - ▶ 臥床休息
 - ▶ 背架
 - ▶ 所需時間約3-4個月
- ▶ 缺點：
 - ▶ 長期臥床併發症



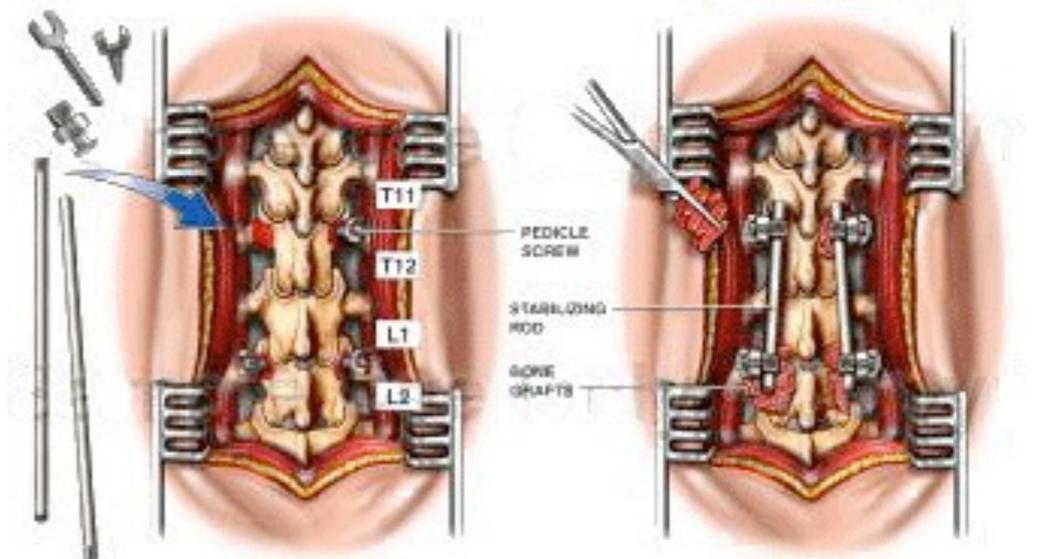
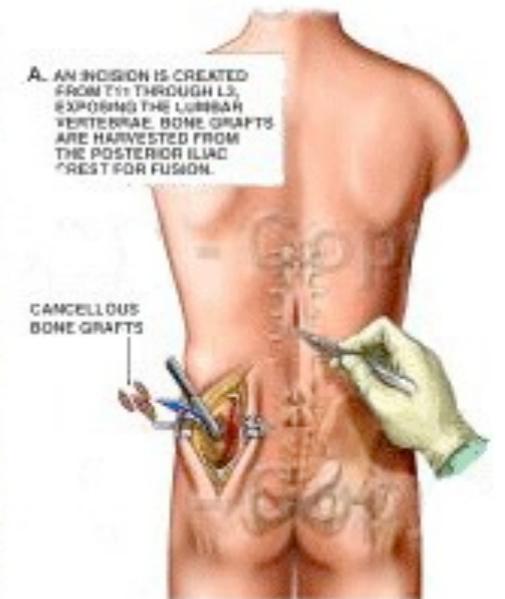
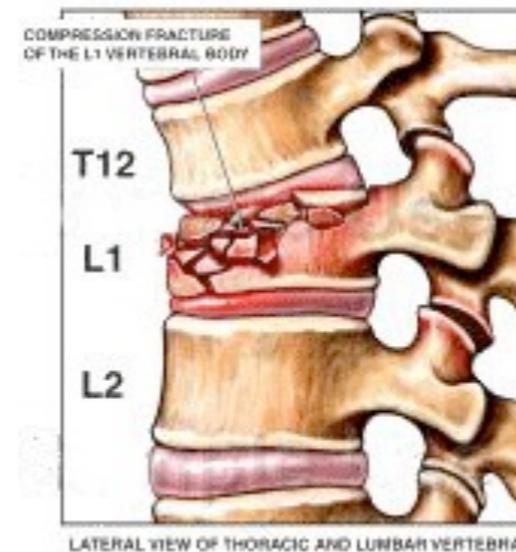
脊椎壓迫性骨折



脊椎壓迫性骨折



傳統手術治療：

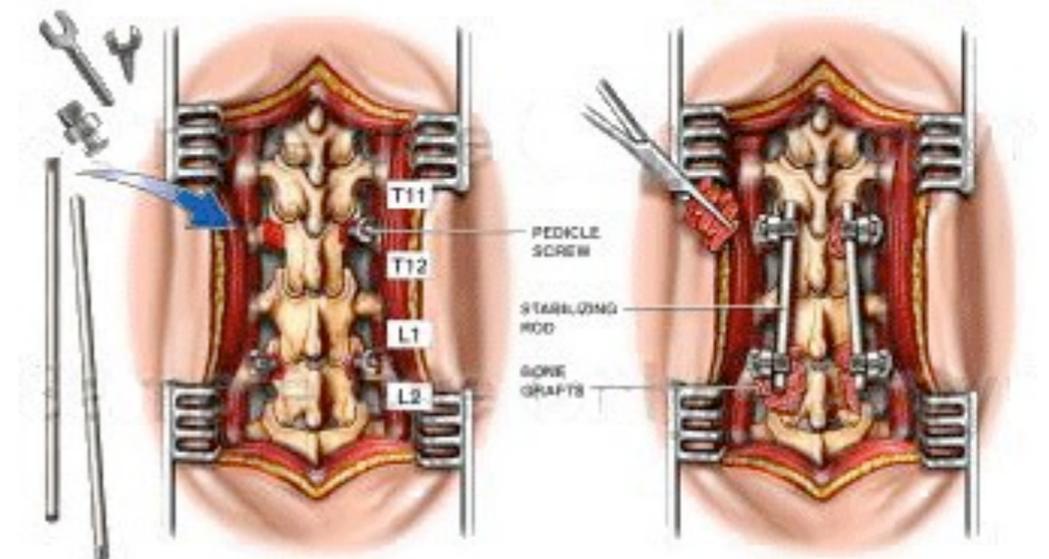
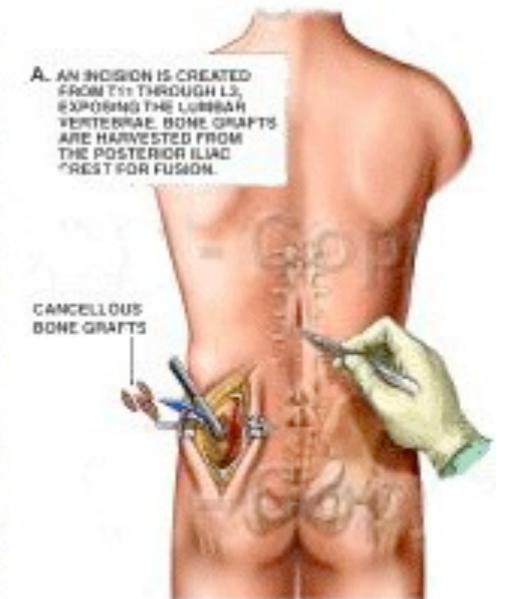
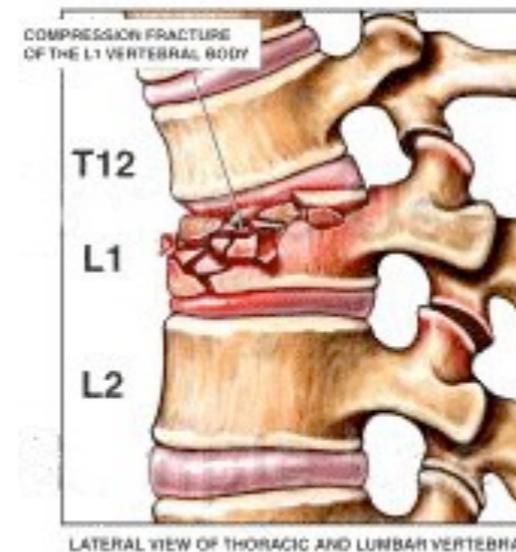


脊椎壓迫性骨折

傳統手術治療：

缺點：

- ▶ 須全身麻醉，手術3-4小時，高齡病患風險高
- ▶ 傷口大，恢復慢
- ▶ 疼痛緩解須待骨折癒合（約3-4月），仍需要背架



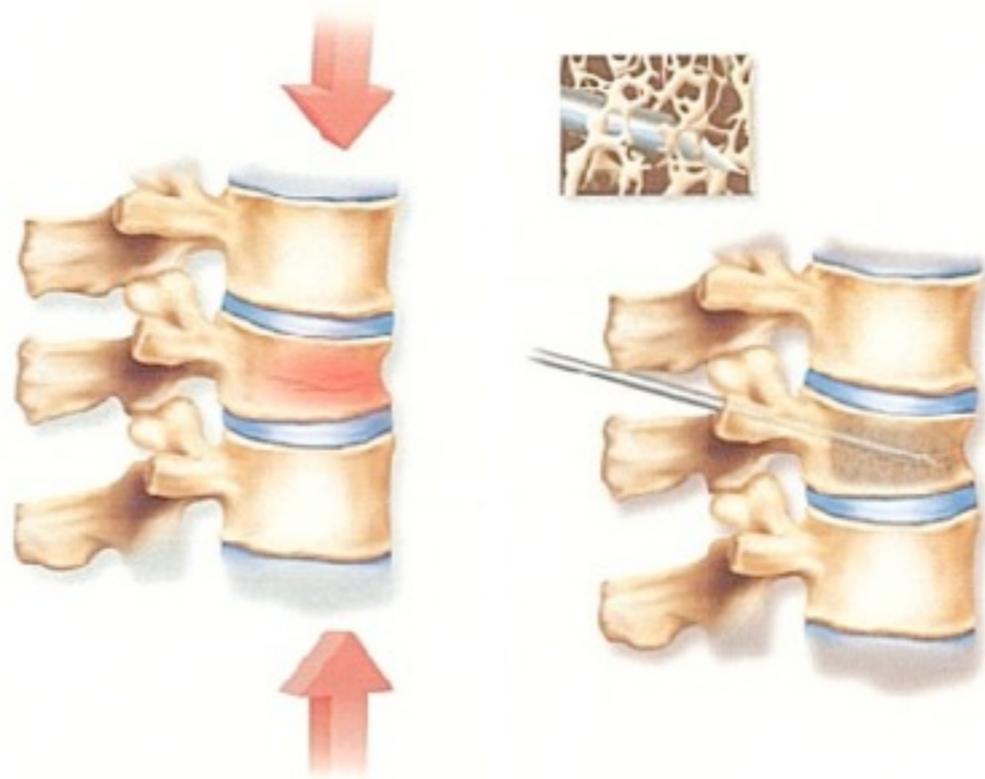
經皮椎體成型術

局部麻醉，手術僅需30分鐘，傷口約0.5公分，術後可立即下床行走，當天可出院，約70%病患可達80%立即疼痛緩解



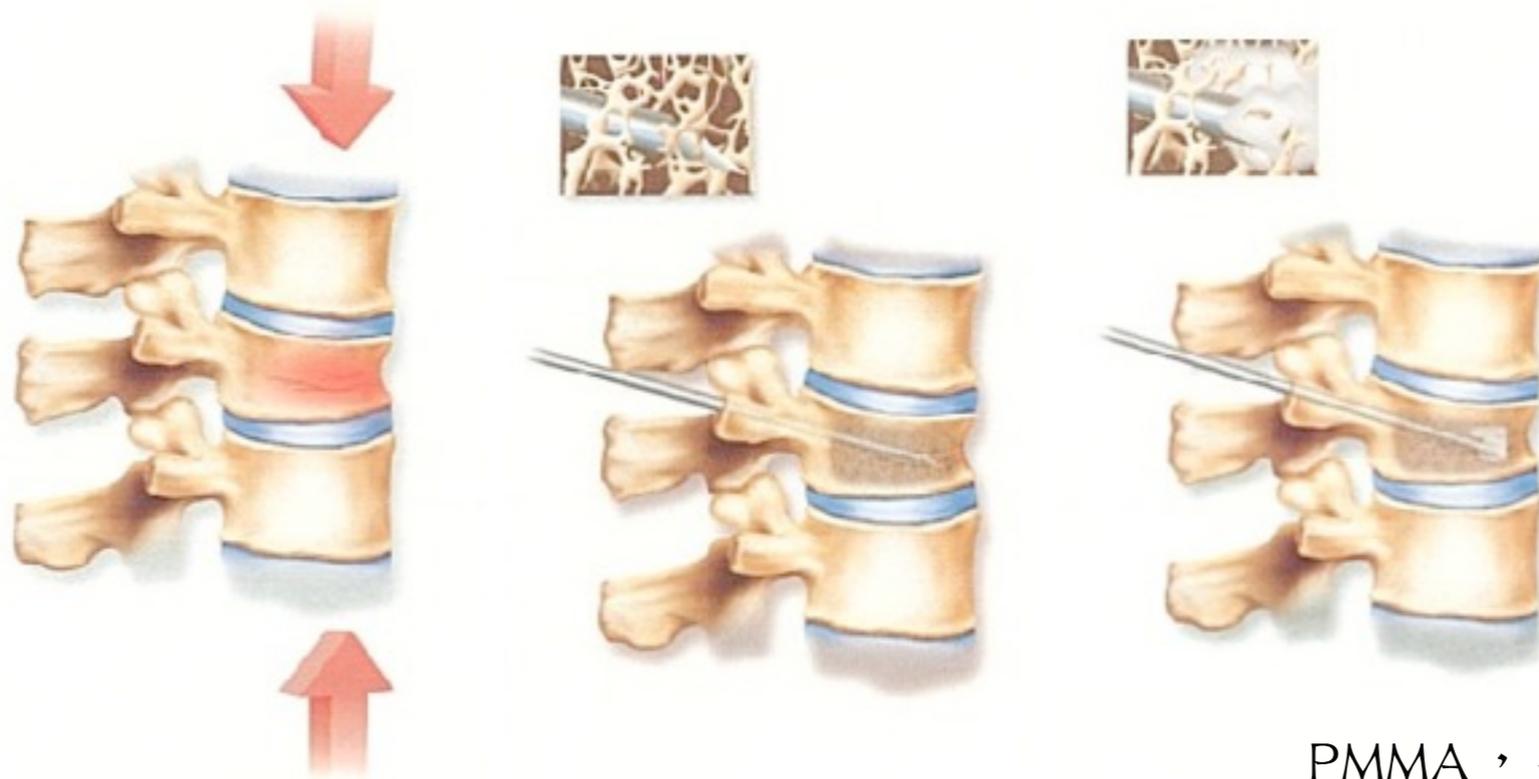
經皮椎體成型術

局部麻醉，手術僅需30分鐘，傷口約0.5公分，術後可立即下床行走，當天可出院，約70%病患可達80%立即疼痛緩解



經皮椎體成型術

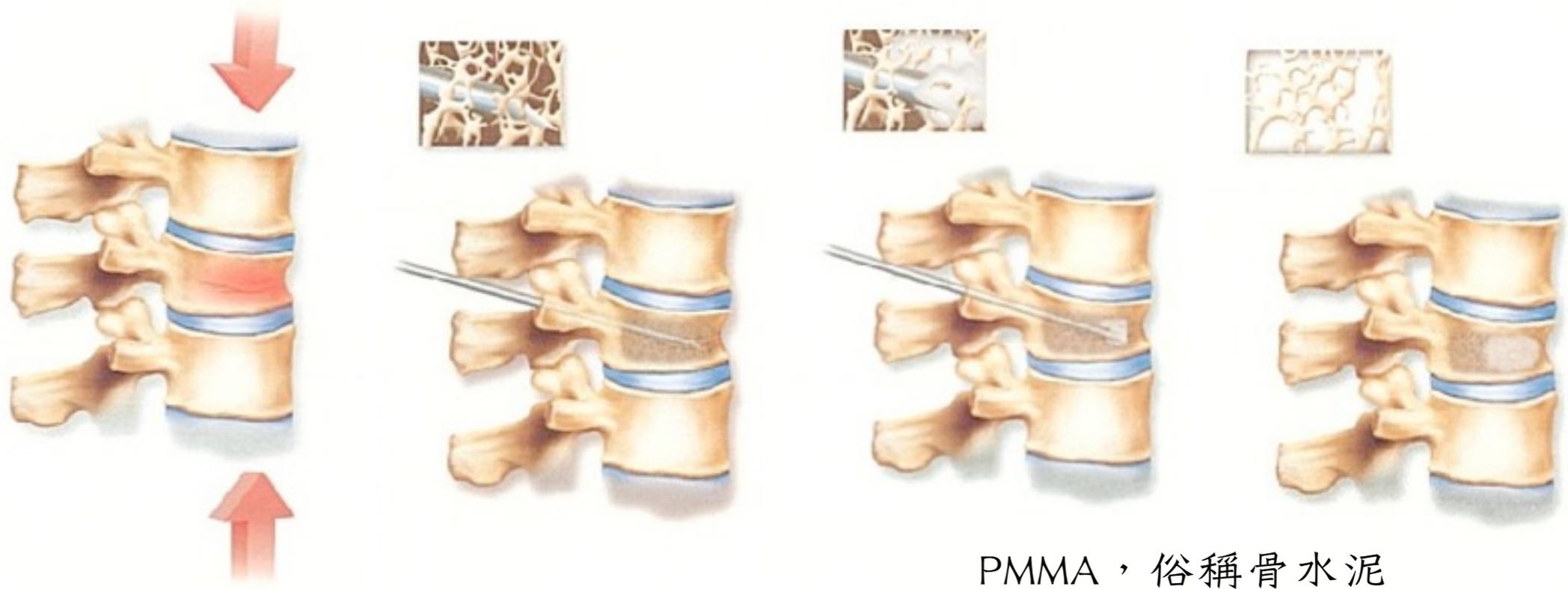
局部麻醉，手術僅需30分鐘，傷口約0.5公分，術後可立即下床行走，當天可出院，約70%病患可達80%立即疼痛緩解



PMMA，俗稱骨水泥

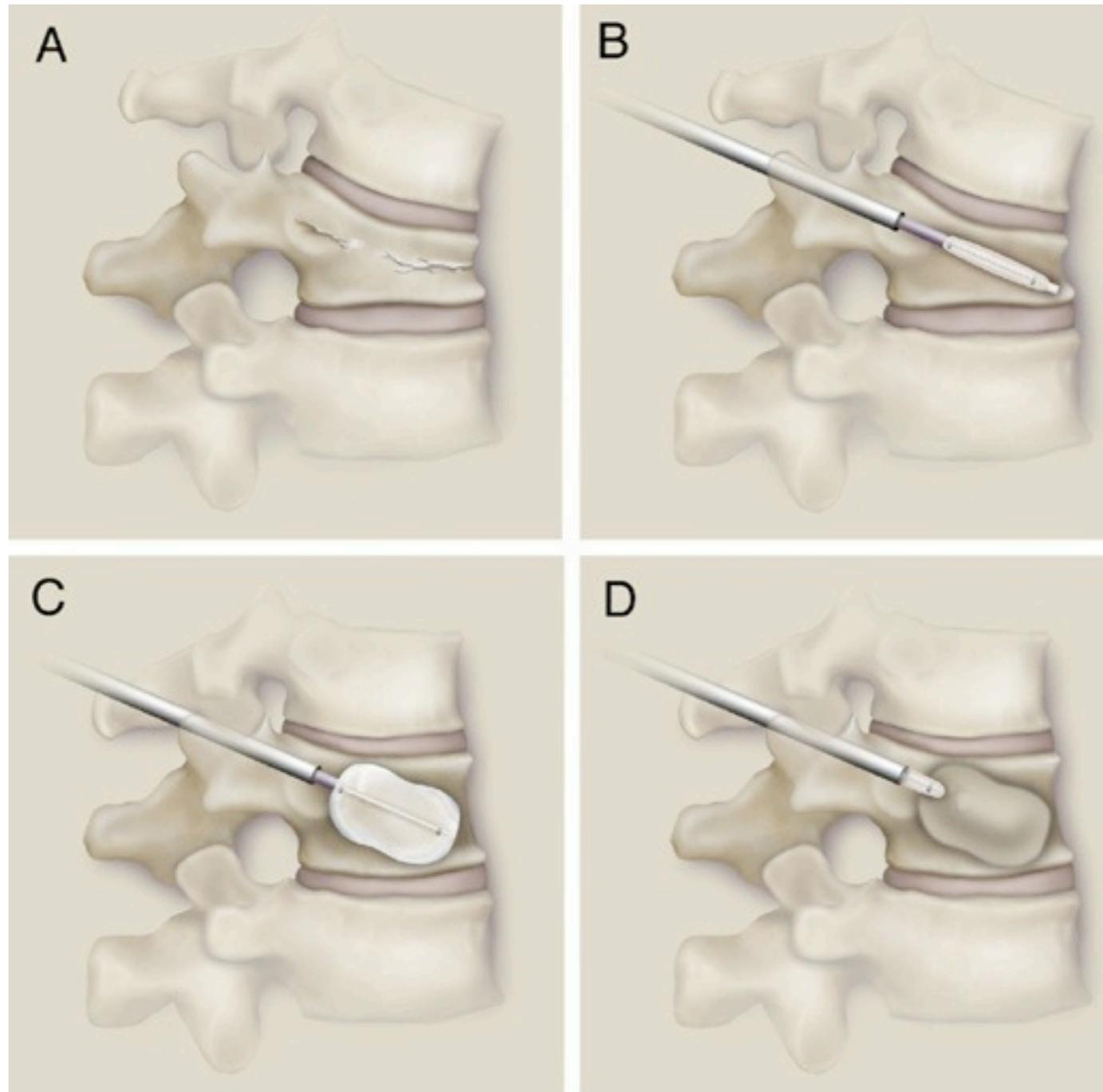
經皮椎體成型術

局部麻醉，手術僅需30分鐘，傷口約0.5公分，術後可立即下床行走，當天可出院，約70%病患可達80%立即疼痛緩解



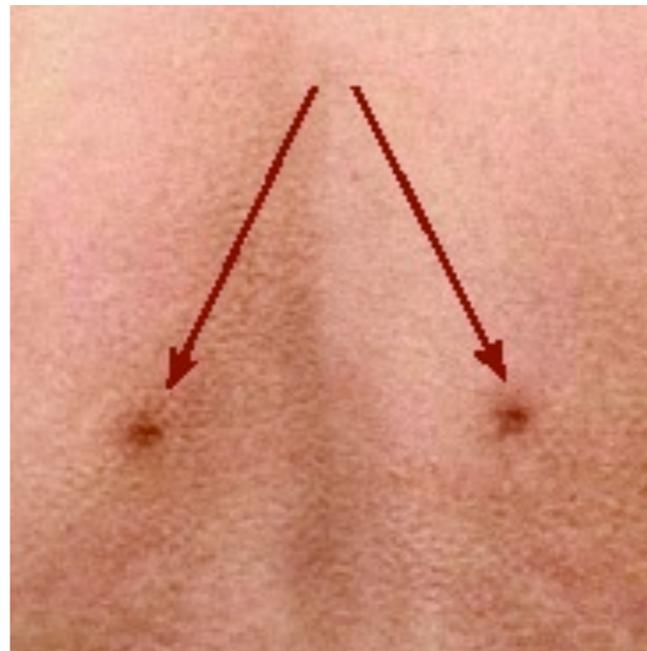
PMMA，俗稱骨水泥

經皮椎體駝背矯正成型術

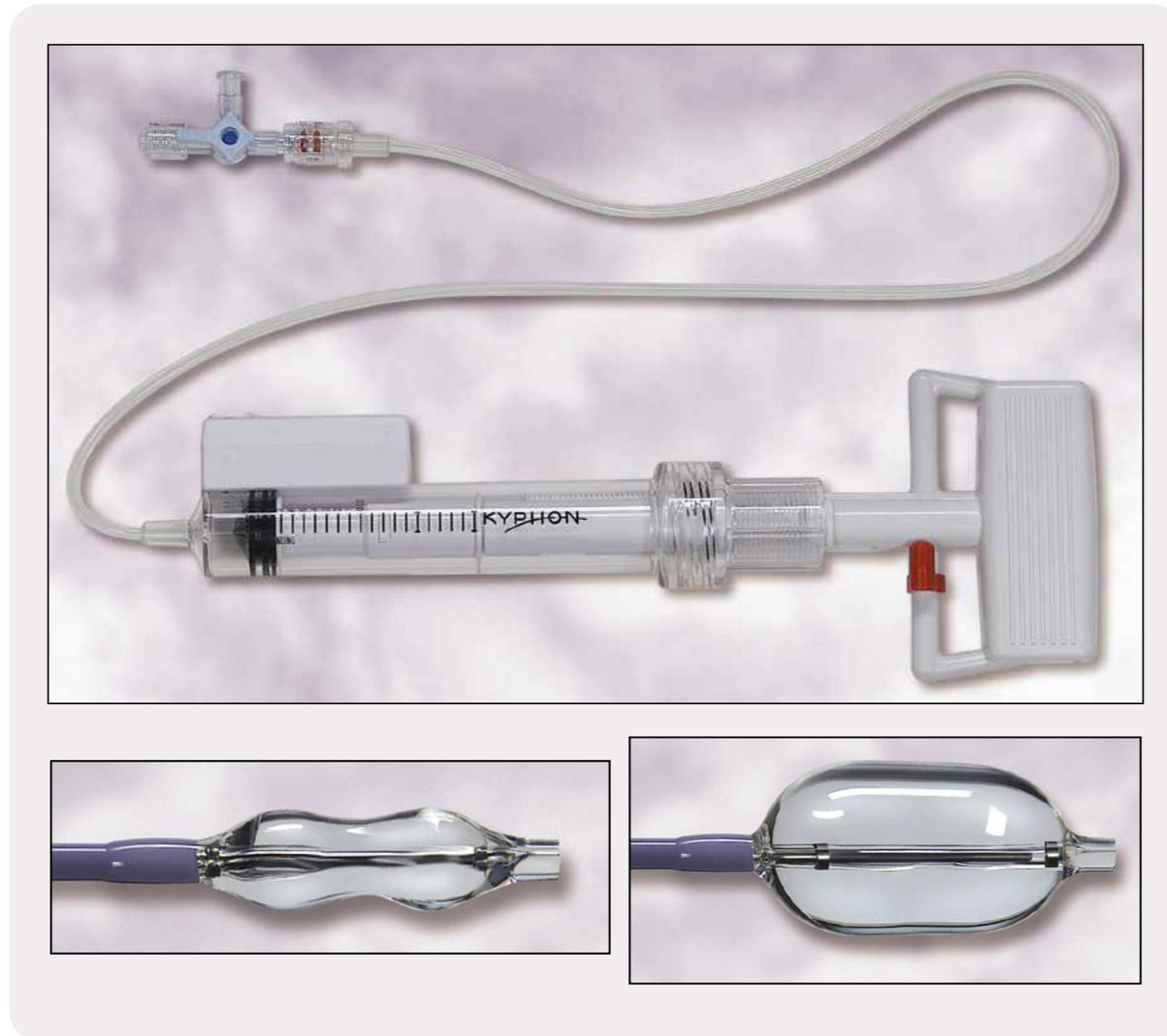


Surgical Wounds

Vertebroplasty & Kyphoplasty



經皮椎體駝背矯正成型術



經皮椎體成型術



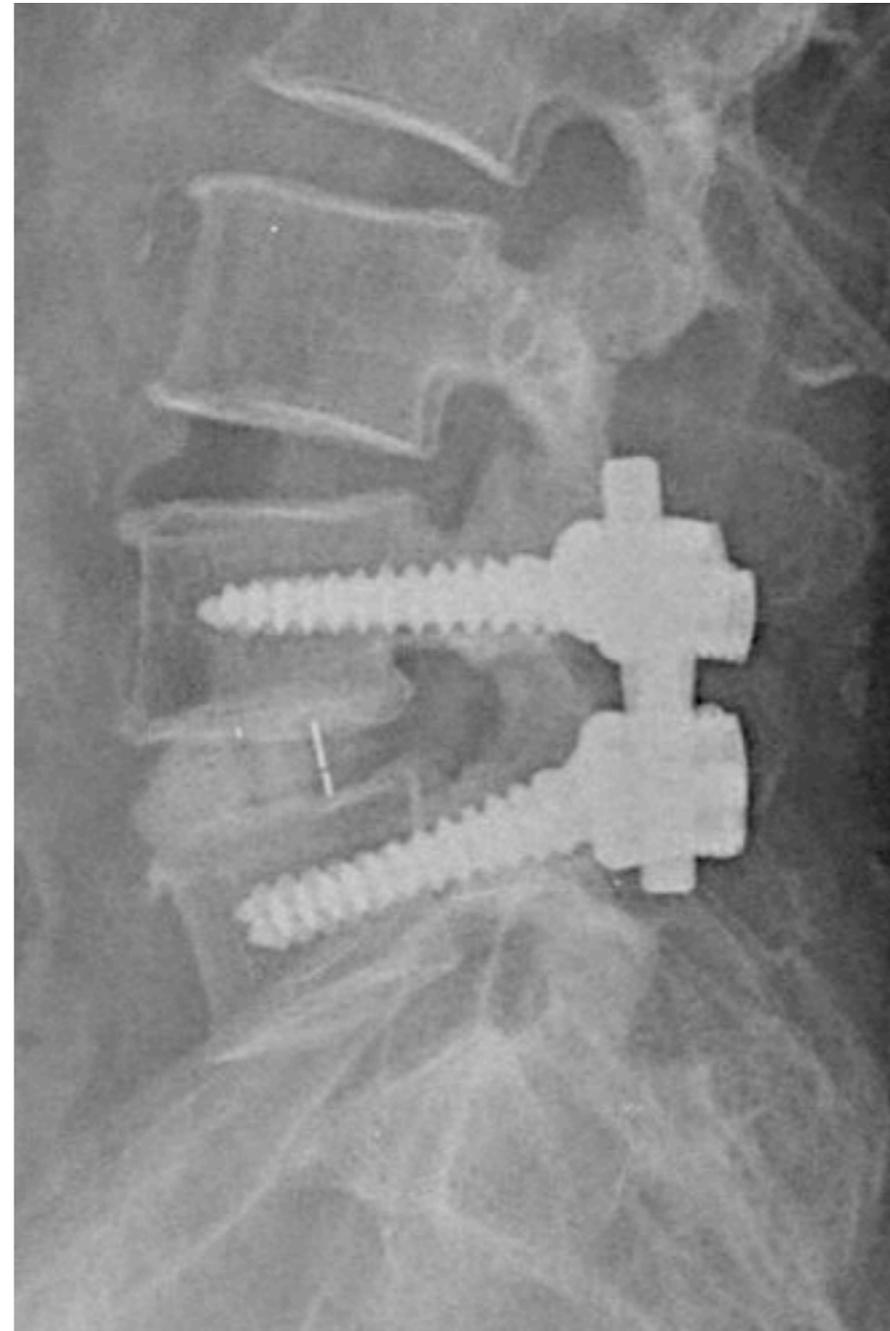
術前



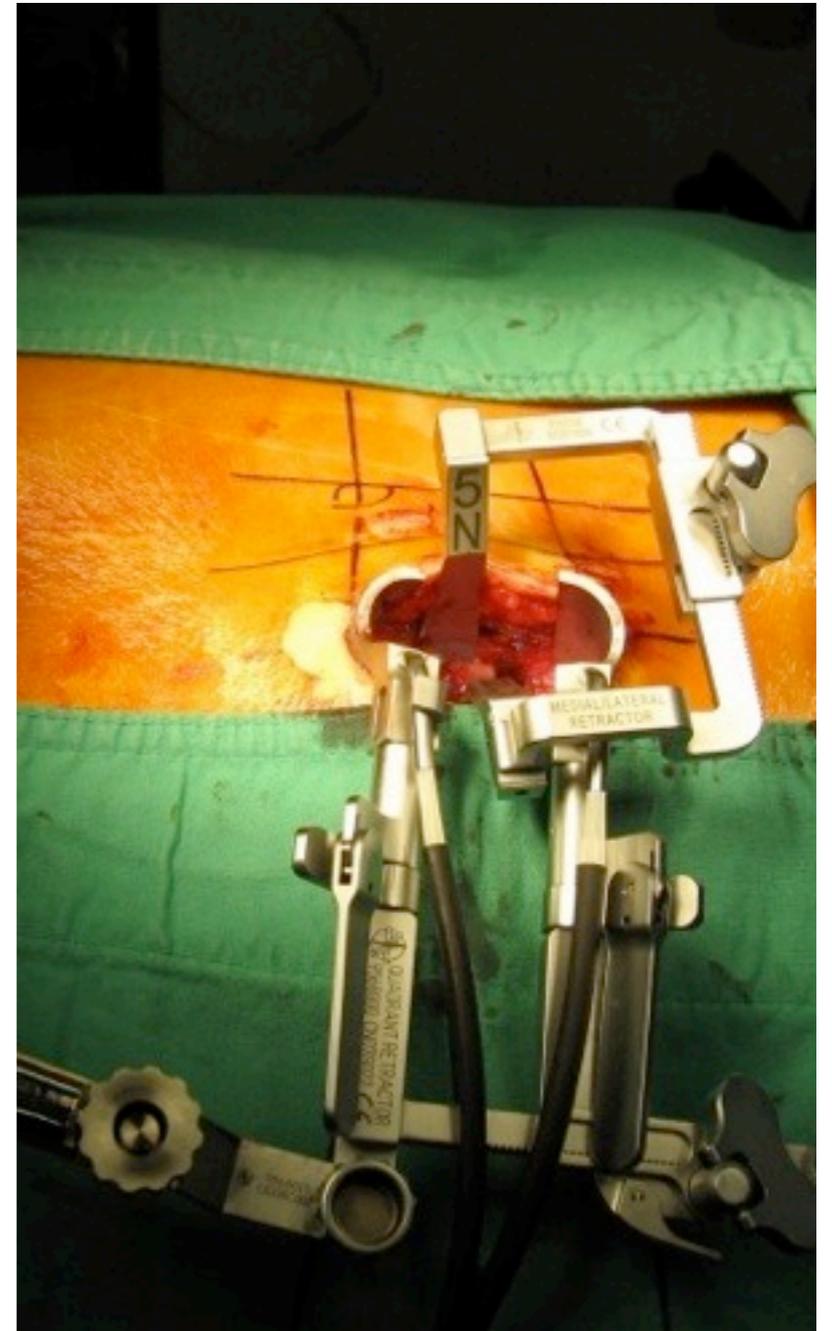
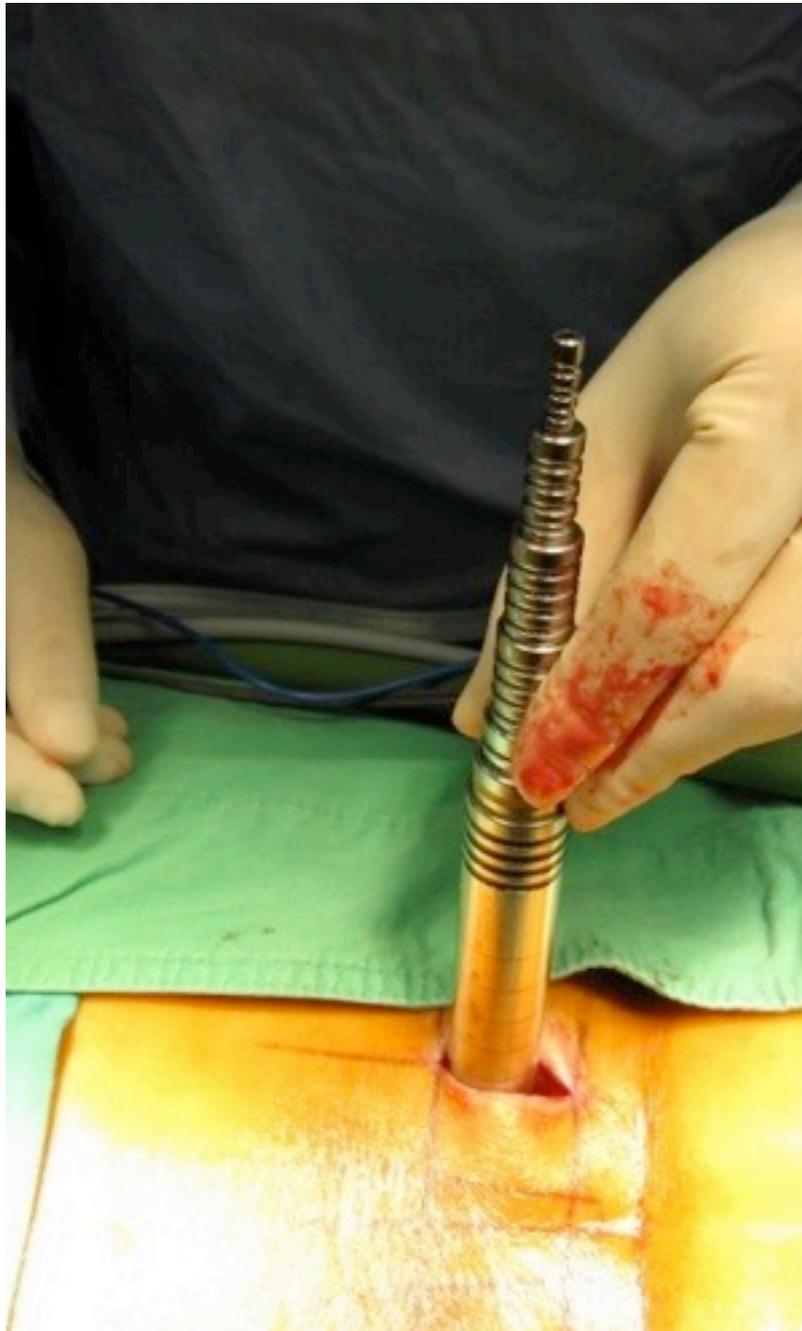
術後



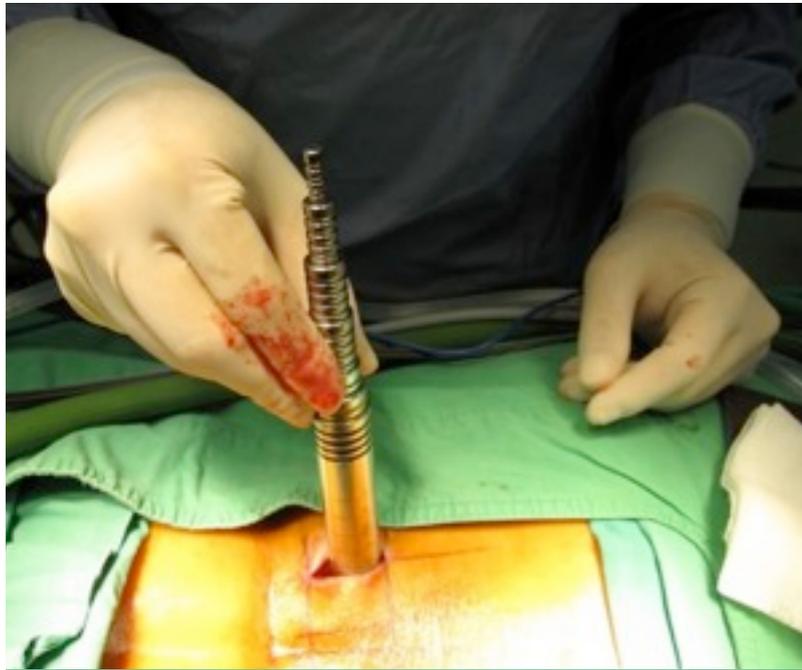
嚴重椎間盤病變



椎間滑脫的復位固定脊椎間融合



微創手術系統



Custom made radiolucent tube



微創手術系統椎根釘植入

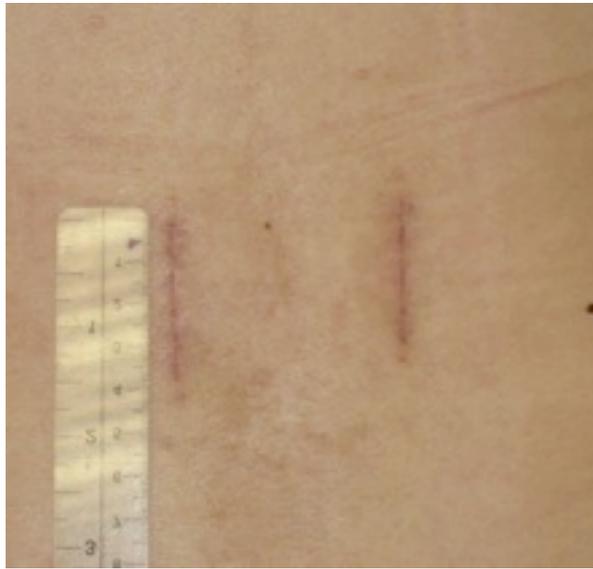


傳統手術



微創手術

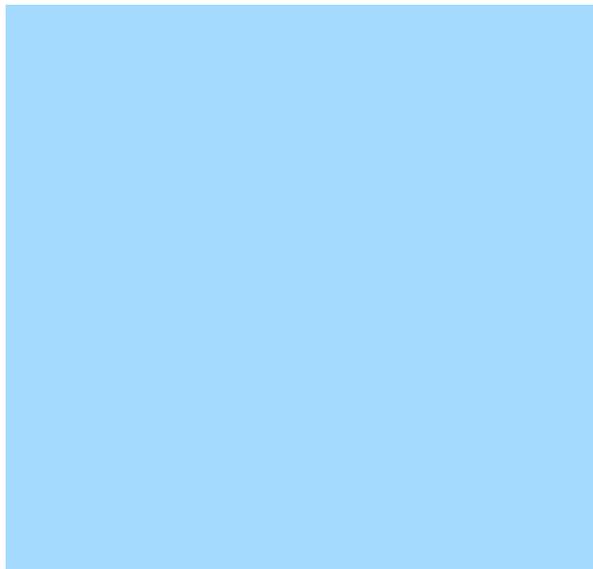
傳統與微創手術比較



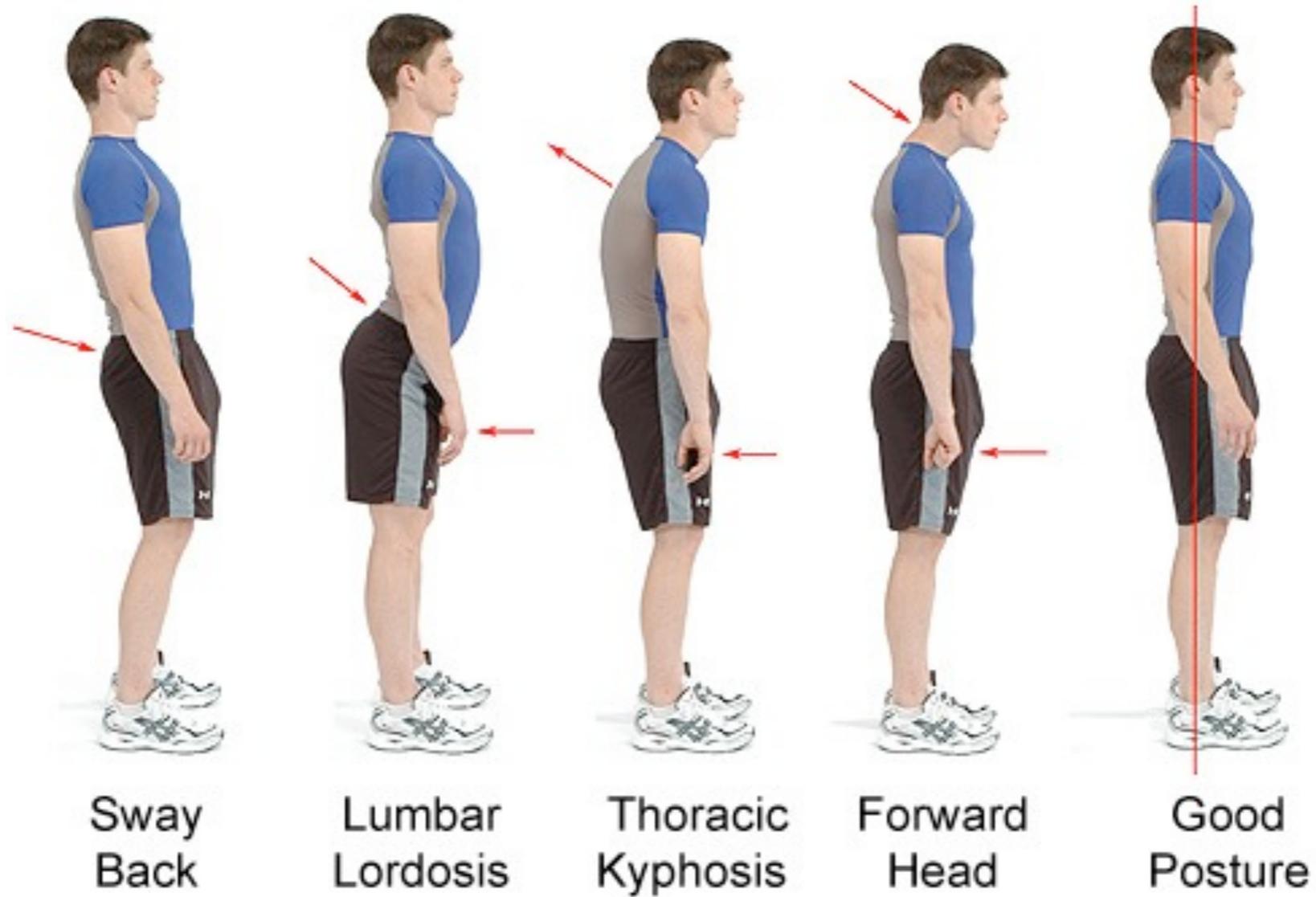
PO 8 days



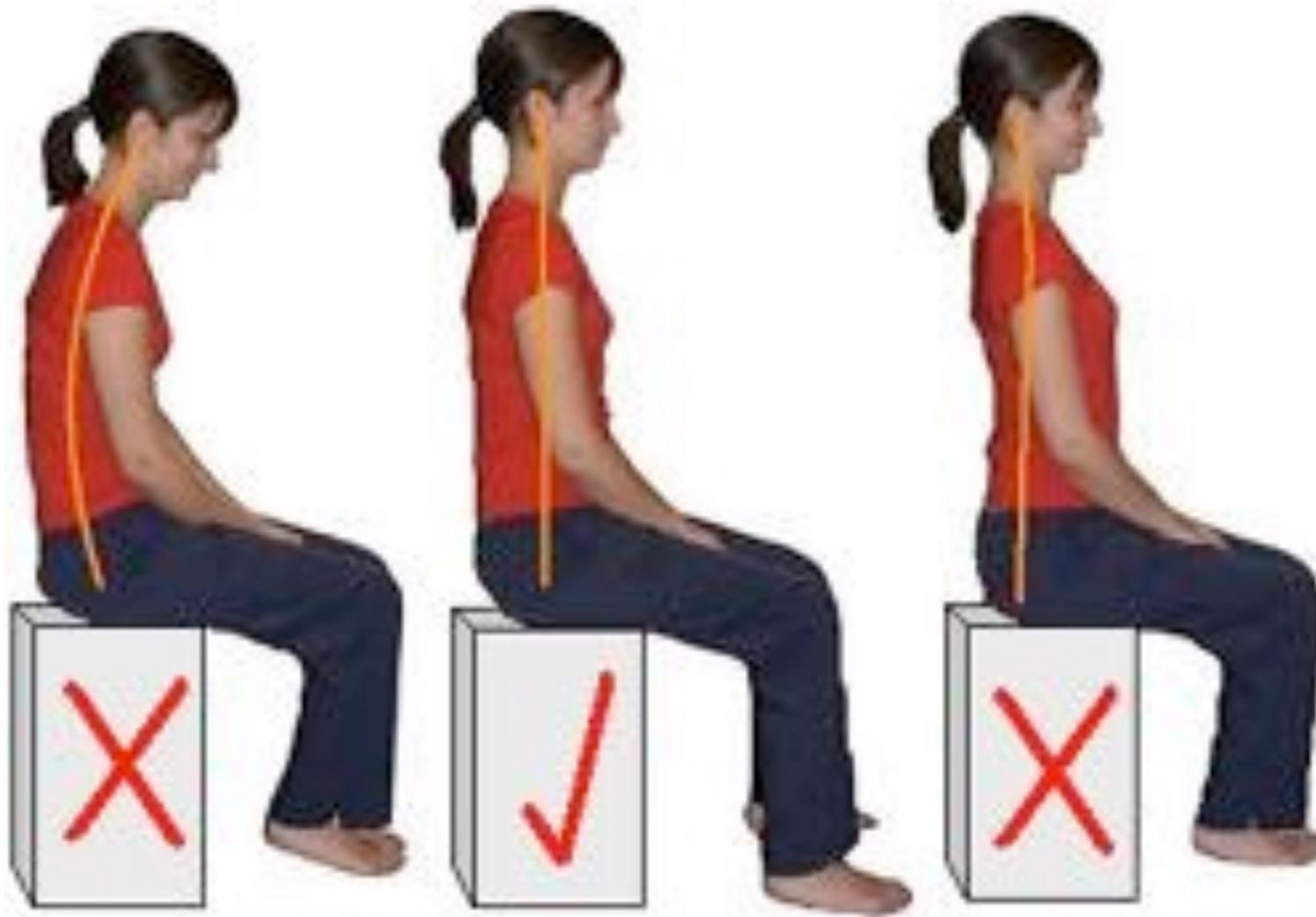
傷口小而美
恢復快



站有站像



坐有坐像



不正確的姿勢



Bad

Good

不正確的姿勢



不正確的姿勢



不正確的姿勢



不正確的姿勢



不正確的姿勢





Thanks for your attentions

Surgeon
Shield apron
3.9 kg

Assistant
Shield gown
6.8 kg

