

思春期特発性側弯症の真実

50年間の研究が明かした意外な事実

アイオワ大学50年追跡研究の成果 <carbon:arrow-right class="inline"/>

transition: fade-out

従来のイメージ vs 現実

従来の誤解 (1968年)

- 高い死亡率
- 重篤な呼吸器障害
- 心肺機能不全
- 早期死亡

<v-click>

問題点：混合病因の症例を含む研究

</v-click>

<v-click>

研究の歴史的変遷

timeline

title 思春期特発性側弯症研究の歴史

1932–1948 : Arthur Steindler医師
: 394人のAIS患者を診療
: 詳細な記録を保持

1950 : Ponseti & Friedman
: 初回報告
: 彎曲パターンの確立

1968 : スウェーデン研究
: 悲観的な予後報告
: 混合病因の症例を含む

1976–2003 : アイオワ大学
: 50年間の追跡研究
: 自然史の解明

2007–2013 : BrAIST試験
: 25施設での大規模研究
: 装具治療の有効性証明

実際のリスクとは？

数字で見る現実

<v-clicks>

- 68% の患者で骨格成熟後も彎曲が進行
- 50°以上 で肺機能低下のリスク
- 32% が外見への不満
- 慢性背部痛 の増加

</v-clicks>

<v-click>

```
pie title 未治療AIS患者の長期転帰
  "正常な機能維持" : 68
  "慢性背部痛" : 25
  "外見への不満" : 32
```

彎曲角度別リスク分析

```
graph TD  
    A[AIS患者] --> B{骨格成熟時の彎曲角度}
```

B --> C[30°未満]
B --> D[30°-50°]
B --> E[50°-75°]
B --> F[75°以上]

C --> C1[進行しにくい]
C --> C2[経過観察]

D --> D1[中等度リスク]
D --> D2[装具治療検討]

E --> E1[高い進行リスク]
E --> E2[積極的治療]
E --> E3[特に胸椎彎曲]

F --> F1[手術適応]
F --> F2[肺機能低下リスク]

```
style C fill:#90EE90  
style D fill:#FFD700  
style E fill:#FFA500  
style F fill:#FF6347
```



装具治療の科学的証拠

BrAIST試験 (2007-2013年)

研究概要

- 25施設 (米国・カナダ)
- 大規模無作為化対照試験
- レベルI証拠

<v-click>

結果

- 装具治療群：72% 成功
- 觀察群：48% 成功
- 1日12.9時間以上装着：90-93% 成功



治療選択フローチャート

```
flowchart TD  
A[AIS診断] --> B{年齢・骨格成熟度}
```

B --> C[10–15歳・未成熟]
B --> D[成熟・成人]

C --> E{Cobb角度}

E --> F[20°未満]
E --> G[20°–40°]
E --> H[40°–50°]
E --> I[50°以上]

F --> F1[経過観察]
G --> G1[装具治療]
H --> H1[装具治療強化]
I --> I1[手術検討]

D --> J{現在のCobb角度}
J --> K[50°未満]
J --> L[50°以上進行性]

K --> K1[経過観察]
L --> L1[手術検討]

```
style G1 fill:#87CEEB  
style H1 fill:#87CEEB  
style I1 fill:#FFA07A  
style L1 fill:#FFA07A
```

⭐ 現代医療への影響

✨ 医療現場の変革

<v-clicks>

1. 手術適応の標準化

- 50°以上が標準閾値

2. 装具治療の科学的根拠

- レベルI証拠で有効性確立

3. 患者教育の改善

- 正確な情報提供

</v-clicks>



治療成績の比較

🔍 観察のみ

成功率：48%

- 自然経過を観察
- 定期的な検査
- 進行時に治療検討

🦴 装具治療

成功率：72%

- 日中装着
- 定期的な調整

layout: center

class: text-center

まとめ

<v-clicks>

🎯 重要なポイント

従来の悲観的な見方は誤解

未治療でも多くが正常な生活を送れる

装具治療は科学的に有効

適切な情報に基づく治療選択が重要

🏆 50年間の継続研究の意義

layout: center

class: text-center

ありがとうございました

Questions? <carbon:arrow-right class="inline"/>