

# サルコーマセンターの取り組み

愛知県がんセンター中央病院  
整形外科部



# 肉腫 sarcoma（サルコーマ）

肉腫とは筋肉・脂肪・神経・血管といった軟部組織に発生する悪性腫瘍の総称です。

その希少性から専門とする施設が少なく、診断と治療に難渋するため『忘れられたがん』と呼ばれています。

肉腫の治療で最も大事なことは、早く正しい診断をして適切な治療を受けることです。

しかし当科を受診するまでにいくつかの病院を受診され、適切な診断や治療がされなかったり正しい診断をされるまで非常に時間がかかっている患者さんが多くいます。

そこで、がん情報広場では

- ①なぜ肉腫は診断や治療が難しいのか？
- ②当院でのサルコーマセンターの取り組みについて紹介します。

# ①なぜ肉腫は診断や治療が難しいのか？

理由1 肉腫は非常に稀な病気

軟部肉腫

1,540人/年

(2012年度全国軟部腫瘍登録)

肺癌

133,800人/年

(国立がんセンターがん対策情報センター 2016年予測)

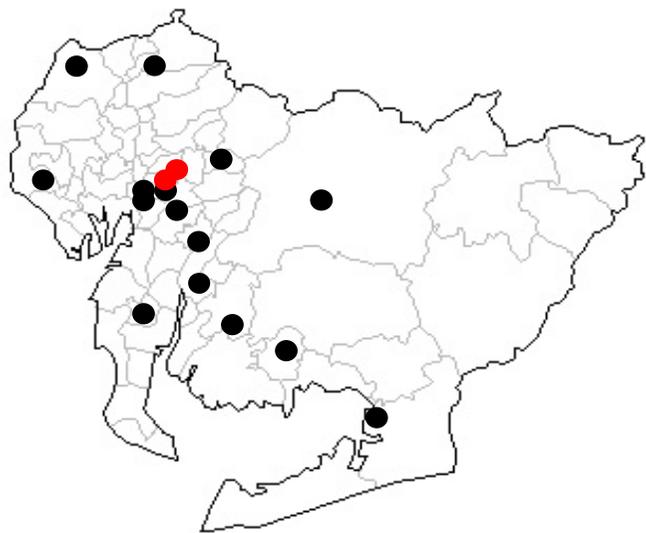
他の腫瘍（肺がんなどの悪性腫瘍）と比較してまれで  
希少がんと呼ばれている

※希少がん：人口10万人あたりの罹患率が6例未満のがん

# ①なぜ肉腫は診断や治療が難しいのか？

## 理由1 肉腫は非常に稀な病気

### ・肉腫の専門施設の数が少ない



名古屋掖済会病院

名古屋記念病院

中部労災病院

愛知医科大学病院

春日井市民病院

半田市立半田病院

トヨタ記念病院

刈谷豊田総合病院

愛知県がんセンター中央病院

名古屋医療センター

名古屋大学医学部附属病院

社会保険中京病院

名古屋市立大学病院

名古屋第一赤十字病院

名古屋第二赤十字病院

海南病院

公立陶生病院

藤田保健衛生大学病院

一宮市立市民病院

小牧市民病院

豊田厚生病院

安城更生病院

豊橋市民病院

愛知県がんセンター愛知病院

愛知県内のがん拠点病院の中でJCOG（日本臨床研究グループ）骨軟部腫瘍の参加施設は、愛知県がんセンター中央病院と名古屋大学の二つのみ。

# ①なぜ肉腫は診断や治療が難しいのか？

## 理由1 肉腫は非常に稀な病気

- 肉腫専門の医師が少ない

整形外科は主に外傷や関節疾患や脊椎疾患をあつかう科であるため、近くの大きな病院（がん拠点病院など）でも腫瘍の専門医がほとんどいない。

そのためほとんどの整形外科医が腫瘍疾患を診断や治療した経験が少ない。

# ①なぜ肉腫は診断や治療が難しいのか？

## 理由1 肉腫は非常に稀な病気

- 肉腫の経験を多くもつ病理医が少ない

肉腫の診断で最も重要な要素であるのは病理（顕微鏡でみる検査）である。しかし多くの病院で肉腫に精通した病理医がいない。そのため良性か悪性かを含めて診断が適切に行われていないことがある。

# ①なぜ肉腫は診断や治療が難しいのか？

## 理由1 肉腫は非常に稀な病気

- ・痛みや腫脹（はれ）で受診しても腫瘍と診断されないことが多い

整形外科の外来では腫瘍疾患は非常に少ないために、痛みやはれで外来を受診しても腫瘍として精密検査がされないことが多い。

# ①なぜ肉腫は診断や治療が難しいのか？

## 理由2 肉腫は病理診断が難しい

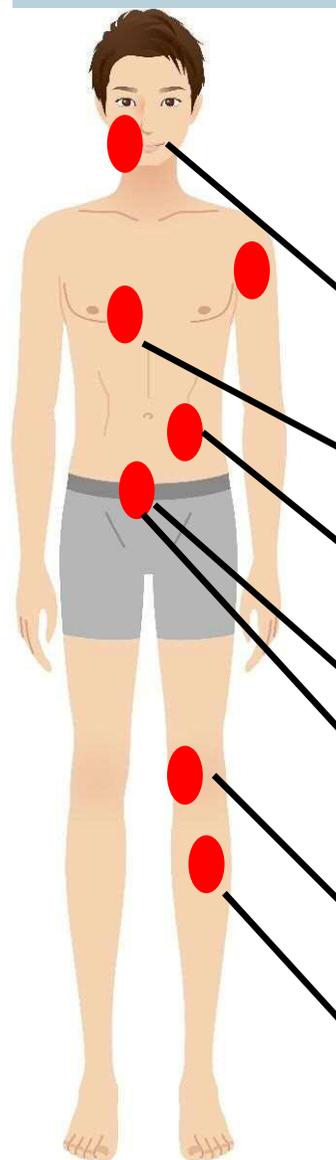
肉腫の病理診断は免疫染色や遺伝子診断を含め煩雑で困難である。

その理由

- (1) 肉腫が稀な腫瘍である
- (2) 組織型（種類）がとても多い
- (3) 診断に専門的知識（遺伝子解析等）が必須

# ①なぜ肉腫は診断や治療が難しいのか？

理由 3 どの科を受診すべきか迷うことが多い



頭頸部肉腫

体幹部肉腫

内臓肉腫

後腹膜肉腫

子宮肉腫

四肢肉腫

皮膚肉腫

肉腫はあらゆる場所に発生するため、**整形外科・外科・皮膚科・形成外科**などのどの科を受診したら良いか患者さんが悩んでいることが多い。

# ①なぜ肉腫は診断や治療が難しいのか？

## 理由4 肉腫の治療には集学的治療が必要



治療は手術や薬物療法や放射線治療を併用して行うため、多くの職種 of 専門医が協力して治療にあたる必要がある

## 肉腫（サルコーマ）の問題点

- ①肉腫は非常に希な病気の一つである
- ②体のあらゆる場所に発生する
- ③病理診断が煩雑で難しい
- ④治療は専門スタッフによる集学的治療が必須

肉腫の様々な問題点から、当院を受診するまでに複数の病院や複数の診療科を受診され、非常に長い時間がかかっている患者さんが多くいる。

もっと早くここを受診したかった…

情報を集めることが本当に難しい…

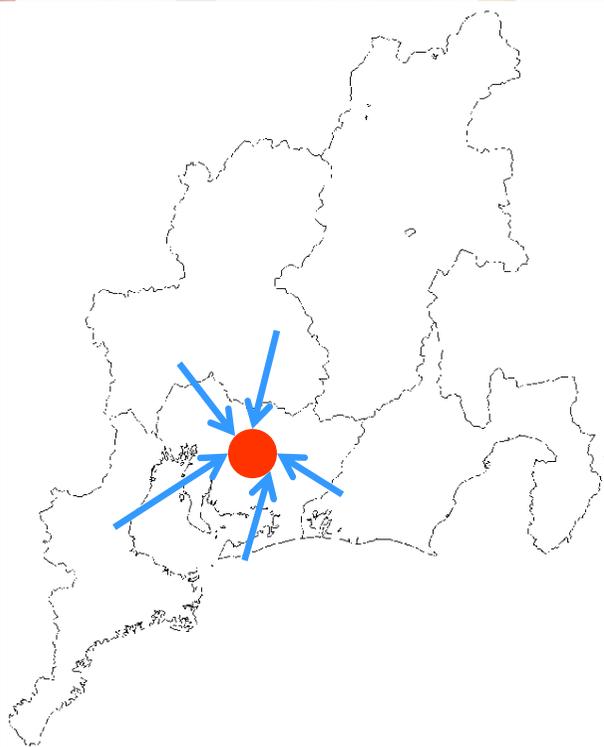
# 肉腫（サルコーマ）の問題点

- ①肉腫は非常に希な病気のため、診断と治療が困難である
- ②体のあらゆる場所に発生し、転移しやすい
- ③病理診断、治療法は多岐にわたる
- ④治療は専門医による集学的治療が必須

このような問題点を解決するためには？

肉腫の診断と治療は、地域を越えた診療ネットワークを通じて集約化して行う必要がある。

この施設を受診すれば安心して診断と治療が受けられる



# 肉腫の診療体制 海外との比較

日本 (1億2,800万人)	米国 (3億1,000万人)	イタリア (6,000万人)
大学病院 80 がんセンター 30	大規模センター 5 中規模センター 8	大規模センター 2 中規模センター 2
86施設	13施設	4施設

海外では肉腫の治療を集約化して行っている  
国内では、肉腫の診療は多くの施設に分散

# 肉腫治療に集約化は必要か？

Should Soft Tissue Sarcomas Be Treated at  
High-volume Centers?

*An Analysis of 4205 Patients*

*Juan C. Gutierrez, MD, Eduardo A. Perez, MD, Frederick L. Moffat, MD, Alan S. Livingstone, MD,  
Dido Franceschi, MD, and Leonidas G. Koniaris, MD*

Ann Surg. 2007

海外の報告で**集約化して肉腫の治療を行うと**

- ① 周術期の死亡率が低い
  - ② 患者さんの予後が良い
  - ③ 患肢温存（切断しない手術）の割合が高い
  - ④ 化学療法や放射線治療が適切に行われている
- 上記が指摘されている

# 肉腫治療に集約化は必要か？

- ① より良い治療のため
- ② 情報共有と治療の画一化のため
- ③ 臨床研究・治験推進のため



全国のサルコーマセンターと連携し標準治療確立と新規治療法開発の臨床研究を推進しています。

肉腫の診断と治療は、地域を越えた診療ネットワークを通じて愛知県がんセンターで集約して行う必要がある。

愛知県がんセンター中央病院は、肉腫の経験を多くもつ整形外科医・病理医・薬物療法医・形成外科医・放射線科医・外科医が存在する全国でも数少ない施設です。





2016年10月中部地区で初めてサルコーマセンターを開  
設しました。肉腫の診療を統括し複数の診療科が連携を  
とり、あらゆる部位の肉腫をチーム医療として診断治療  
にあたります。

# 全国のサルコーマセンター

北海道がんセンター  
サルコーマセンター

岡山大学  
サルコーマセンター

国立がんセンター  
希少がんセンター

癌研  
サルコーマセンター

愛知県がんセンター  
サルコーマセンター



# まとめ

2016年10月に中部地区で初めて  
サルコーマセンターを開設しました

日本の肉腫治療には集約化の実現が必要

肉腫患者さんの集約化を実現するために最も  
重要なことは垣根のない病診連携である