

## 【A. 治療全般】

Q

1

## JIAの治療にはどのような薬を使うのですか？

## Answer

NSAIDs・副腎皮質ステロイド・抗リウマチ薬・生物学的製剤を、症状やJIAのタイプに合わせて使います（巻末治療薬一覧参照）。

## それぞれの薬の特徴

## 1) NSAIDs

痛みや炎症を抑えるために使われる薬です。小児ではイブプロフェン（ブルフェン<sup>®</sup>）やナプロキセン（ナイキサン<sup>®</sup>）などがよく使われます。どの病型でも使われますが、全身型JIAではマクロファージ活性化症候群（MAS）を起こす可能性があるといわれているため、注意が必要です。

全身型以外のJIAでは、NSAIDsのみで症状が治る方もいます。

## 2) 副腎皮質ステロイド

免疫を担当する細胞に影響し、炎症を抑える薬です。

全身型JIAでは副腎皮質ステロイドが主たる治療薬です。全身型JIAでは炎症が強いため、大量に使うことが多いです。症状が治まったあとは、急に中止することで症状の悪化（再燃）やステロイド離脱症候群（体の中の副腎皮質ステロイド不足で起こる、倦怠感や血圧低下、吐き気、低血糖などの症状を呈する副腎不全の病態）を起こすことがあるため、徐々に減らします。

全身型以外のJIAでは、抗リウマチ薬の効果が出てくるまでの期間に一緒に使うことがあります。多くは少量の使用で、抗リウマチ薬の効果が得られれば、徐々に減量中止します。

## 3) 抗リウマチ薬

炎症の原因である免疫異常に働きかける薬です。

JIAではMTX（リウマトレックス<sup>®</sup>：保険適用）やタクロリムス（プログラフ<sup>®</sup>：社会保険診療報酬

支払基金で適応外使用算定認可）がよく使われます。効果が出るまでに数カ月かかることがあります。

## 4) 生物学的製剤

バイオテクノロジーという技術を駆使し、生物が産生したタンパク質を利用して作られるために、生物学的製剤と呼ばれています。上記の薬では効果が不十分、または副作用で使えない場合などに使われます。

全身型JIAでは、発熱などの全身症状に対してトシリズマブ（アクテムラ<sup>®</sup>）、カナキマブ（イラリス<sup>®</sup>）を使用します。全身症状が落ち着いた後に関節炎のみが残った場合はアダリムマブ（ヒュミラ<sup>®</sup>）、エタネルセプト（エンブレル<sup>®</sup>）、アバタセプト（オレンシア<sup>®</sup>）も使用可能です。

全身型以外のJIAでは、関節炎に対してトシリズマブ、アダリムマブ、エタネルセプト、アバタセプトが使われます。

※トシリズマブとアバタセプトには点滴製剤と皮下注射製剤がありますが、JIAで保険適用があるのは点滴製剤のみです。

## 5) その他

海外では、別の抗リウマチ薬や生物学的製剤以外に、ヤヌスキナーゼ（JAK）阻害薬という炎症を誘導する物質の刺激伝達を抑える内服の薬も使用可能となっています。

また、15歳以上では関節リウマチの治療薬が使用されることもあります。

## 薬を使う前の注意事項

一部の薬を使用する前にはワクチン接種歴やワクチンの対象となる病気の罹患歴を確認するので、母子手帳など記録がわかるようなものを病院に持参しましょう。

## 文 献

・ Karen B, et al : Arthritis Rheumatol, 74 : 570-585, 2022

## 【A. 治療全般】

Q

2

## JIAの治療中に、風邪薬や市販薬を飲んで大丈夫ですか？

## Answer

治療薬と飲み合わせの良くない薬が含まれていることがあります。医師や調剤薬局の薬剤師に相談をしたうえで使いましょう。

## JIAの治療薬と風邪薬や市販薬との飲み合わせについて

JIAで使用する薬に限らず、どの薬にも飲み合わせが良くないことがあります。飲み合わせが良くない理由としては、薬の効果が強くなりすぎてしまう場合や効果が弱くなってしまう場合などさまざまです。結果として治療薬の副作用が強くなりすぎたり、治療薬の効果が不十分になって症状が悪くなることもありますので注意が必要です。

## (例)

## NSAIDs

市販の解熱鎮痛薬・頭痛薬・生理痛薬などにNSAIDsが使われていることがあります。

結果として過量投与になる可能性があります。

## 葉酸

ビタミン剤に葉酸が含まれていることがあります。葉酸はMTX（リウマトレックス®）の副作用

予防で使用されますが、過量に摂取するとMTXの効果が弱まることがあります。

薬は肝臓や腎臓で処理されることが多く、たくさん内服すると臓器に負担が出ることもあります。また、JIA（特に全身型）では、軽い風邪と思っても病気の悪化の可能性もあります。医師や調剤薬局の薬剤師によく相談をしたうえで使いましょう。

また、市販薬にも説明書（添付文書）が付いており、大事な注意【一緒に飲んではいけないもの（併用禁忌）や一緒に飲むとお互いの薬に影響を与えるもの（相互作用）】が書いてありますので、自分でも確認する習慣をつけるとより良いでしょう。

そして、医師とは前もって風邪のときはどうするかや、熱が出たときはどうするかなどの対応について必ず相談しておきましょう。

## 文 献

- ・各薬剤の添付文書参照（IBP/PSL/MTX/アザルフィジン/レフルノミド/HCQ/CyA/Tac/TCZ/ADA/ABT/CAN）
- ・「独立行政法人医薬品医療機器総合機構. Q6 市販のくすり（一般用医薬品・要指導医薬品）を使用する場合、どんなことに注意したらよいですか？」<https://www.pmda.go.jp/safety/consultation-for-patients/on-drugs/qa/0011.html>（2023年6月閲覧）

## 【A. 治療全般】

Q

3

## 歯科治療／手術を受けることになりました。 いつもの薬はどうしたらよいですか？

### Answer

使用している薬、歯科治療／手術の侵襲の程度、病気の活動性により、対応が異なります。JIAの担当医と相談のうえで対応を決めましょう。

#### 歯科治療／手術を受ける際の対応

JIA 治療中の歯科治療や手術のとき（周術期）にどうすべきか、JIA に特化した明確な指針はありません。ただし、国内では関節リウマチ（RA）のガイドラインが、海外からは JIA を含めたリウマチ疾患におけるガイドラインや報告がありますので、それらが参考になります。周術期に注意することとして、処置を受けた部位の感染症と傷の治りにくさ（創傷治癒遅延）があります。また、薬を中断する（休薬）期間が長くなりすぎると病気の再燃のリスクがあります。歯科医師や手術を行う医師、医療機関からの情報提供や情報共有がとても重要ですので、それらを踏まえて JIA の担当医と相談のうえで対応を決めましょう。

#### 使用している薬による対応

##### 1) NSAIDs

感染症や創傷治癒遅延に影響しないため、休薬は不要です。

##### 2) 副腎皮質ステロイド

海外のガイドラインでは手術前にプレドニゾン（PSL：プレドニン<sup>®</sup>）を 20 mg/日未満に慎重に漸減することが推奨されています。一方で、PSL 10 mg/日以上以上の投与量では重篤な感染症のリスクがあり、それ以下の投与量でも感染症に注意するべきとの報告もあります。

##### 3) 抗リウマチ薬

国内の RA のガイドラインでは、MTX（リウマトレックス<sup>®</sup>）は処置を受けた部位の感染症や創傷治癒遅延のリスクは増やさないとされ、休薬は

推奨されていません。海外のガイドラインも同様です。

##### 4) 生物学的製剤

国内の RA のガイドラインでは、処置を受けた部位の感染症や創傷治癒遅延のリスクを高める可能性があることから、休薬が推奨されています。休薬期間については情報が乏しく、海外のガイドラインや報告でも、術前後 1 週間や薬の半減期（血液中の薬が半分になるまでの期間）の 3～5 倍の間隔をあけて投与するなどのさまざまな推奨があります。ただし、休薬による病気の再燃やそれに伴う副腎皮質ステロイドの内服開始や増量のリスクもあり、バランス良く考えることが必要です。

#### 歯科治療／手術の侵襲の程度による対応

副腎皮質ステロイドを常用している患者さんでは、歯科治療／手術などのストレスで体内の副腎皮質ステロイドが不足する場合があるので、歯科治療／手術の侵襲の程度によっては副腎皮質ステロイドの補充を推奨する報告があります。

抗リウマチ薬については、国内の RA のガイドラインでは、出血量の多くなる手術（股や膝の人工関節置換術など）では、MTX の血液中の濃度が増える可能性があり、手術前後（手術当週）は休薬を考慮するよう推奨されています。

#### 病気の活動性による対応

活動性が高い状態では、休薬による再燃の可能性が高いため慎重な対応が必要です。

#### 文献

- Goodman SM, et al : Arthritis Rheumatol, 69 : 1538-1551, 2017
- 「関節リウマチ診療ガイドライン 2020」（一般社団法人日本リウマチ学会/編）、診断と治療社、2021
- Seo KH : Anesth Pain Med, 16 : 8-15, 2021
- Ding T, et al : Rheumatology, 49 : 2217-2219, 2010

## 【A. 治療全般】

Q

4

# 関節の手術はどのようなときに必要ですか？ どのような手術がありますか？

## Answer

関節の変形や破壊が徐々に進行して日常生活が不自由で、リハビリテーションなどでもカバーできない場合には、手術が必要となることがあります。

### JIAにおける手術について

JIAでは、手術以外の治療を優先させることが基本です。関節障害のために日常生活が不自由で、リハビリテーションの手段を使ってもカバーできない場合には手術が検討されます。ほとんどの場合、大人になってから手術療法が行われます。JIAで手術が必要となる病態の方の多くは成長障害に伴う変形と関節破壊に伴う変形が重なり、高い専門性と経験を要する手術となる場合が多く、専門施設との連携が重要です。薬物治療が進歩した現在でも、関節の変形や破壊が徐々に進行する方は依然として存在しますので、適切な時期に検討し、必要に応じて実施することが望まれます。

### 手術の種類

#### 1) 滑膜切除術

痛みや腫れを取り除く目的で、炎症性に増殖した滑膜組織を切除する手術です。薬物療法の進歩で行われる機会が減っていますが、肩、肘、手、膝の関節などに行われ、負担の少ない関節鏡を用いた手術も行われます。薬物によるJIAの病勢鎮静化が十分でない場合は、効果が限定的になったり再燃してしまったりする可能性があります。

#### 2) 関節形成術

変形や痛みにより生じた運動機能や生活機能を改善する目的で、手首や肘の関節、<sup>そくし</sup>足趾（あしのゆび）の関節で行われます。

#### 3) 人工関節置換術

変形や構造破壊により機能障害に至った関節を

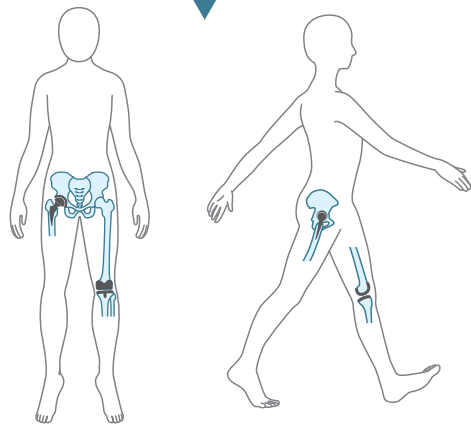
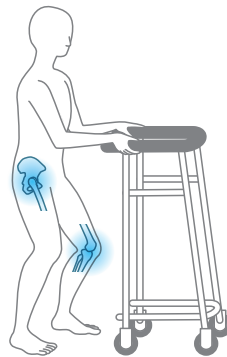


図 股関節と膝関節の人工関節置換術のイメージ

再建する目的で、肩、肘、股、足・足趾、手・手指の関節などに行われます（図）。

#### 4) 腱移行・移植術

手関節の炎症や変形に伴い手指の伸筋腱の断裂が生じ指の伸展ができなくなった際に、腱移行や腱移植で機能再建をします。

#### 5) 変形矯正骨切り術や矯正位置関節固定術

手指や足の変形による機能障害に対して変形を矯正位（変形を戻した位置）にする骨切り術や関節固定術が行われます。

### 文献

- ・「リウマチ病学テキスト第2版」（日本リウマチ財団 教育研修委員会，日本リウマチ学会 生涯教育委員会／編），診断と治療社，2016
- ・阿部麻美：リウマチ科，66：684-690，2021

## 【A. 治療全般】

Q

5

リハビリテーションは必要ですか？  
どのようなことをしますか？

## Answer

JIAのリハビリテーションは、障害に対して回復・維持を目指すだけでなく、関節の曲げ伸ばしの範囲（可動域）を確保して変形を予防するという意味があります。発症早期から開始することが望ましいとされています。種類として物理療法、運動療法、作業療法、装具療法などがあります。

## リハビリテーションの意義

関節が固くなること（関節拘縮<sup>かんせつこうしゆく</sup>）や変形を予防することを最大の目標とします。その他にも、筋力の向上、機能障害の回復、持久力の向上、傷害の予防、日常生活活動や職業への参加の向上を促すことを目的としています。関節炎があるときには痛みのある関節の保護を十分に行い、痛みのない関節や筋肉の可動域を確保するリハビリテーションを行います。関節炎が落ち着いたなら、可能な限り動かせなかった関節のリハビリテーションを開始して関節拘縮を予防します。関節拘縮が進行した関節でも矯正目的の装具療法で改善が得られるため、装具の利用についても医師と相談し、必要に応じて整形外科やリハビリテーション科と連携をとるとよいでしょう。また、リハビリテーション科での指導だけでなく、自宅でも同じ程度の訓練や運動を継続することが大切です（巻末図1参照）。

## リハビリテーションの種類

理学療法（物理療法、運動療法）、作業療法、装具療法があります。

関節障害の程度や広がりにより、どの部位の練習から行うかは個々に異なりますので、医師の指示の下、理学療法士や作業療法士と相談しながら進めていきます。

## 1) 物理療法

冷やしたり、温めたりすることで、関節の痛みや腫れを和らげます。

## 2) 運動療法

関節を自分で動かしたり理学療法士が動かして関節の可動域を維持・改善します。

また、各部分の体操や起立や歩行などの動作で筋肉に負荷をかけて筋力・体力・機能を維持・改善します。

## 3) 作業療法

日常生活動作や作業（趣味・余暇活動・遊びなど）での関節保護の方法や作業姿勢の指導、学校や家庭などの環境整備、自助具の作成などを行います。

## 4) 装具療法

変形やアライメントの矯正や関節安定化、圧迫により、痛みや腫れの緩和と機能改善を行います。手関節の固定用装具、手指の変形予防や矯正のスプリント、足底装具があり、作業療法士や理学療法士、義肢装具士が必要に応じて作製します（第1部第6章Q2参照）。

海外では、手や指の動きを追跡することができる光電子システムを用いた、ビデオゲームベースのトレーニングが従来のリハビリテーションプログラムと比較して同等の効果が得られたと報告されています。今後、こういったものも利用できるようになるのかもしれません。

## 文 献

- Karen B, et al : Arthritis Rheumatol, 74 : 570-585, 2022
- Tarakci E, et al : J Hand Ther, 33 : 220-228, 2019