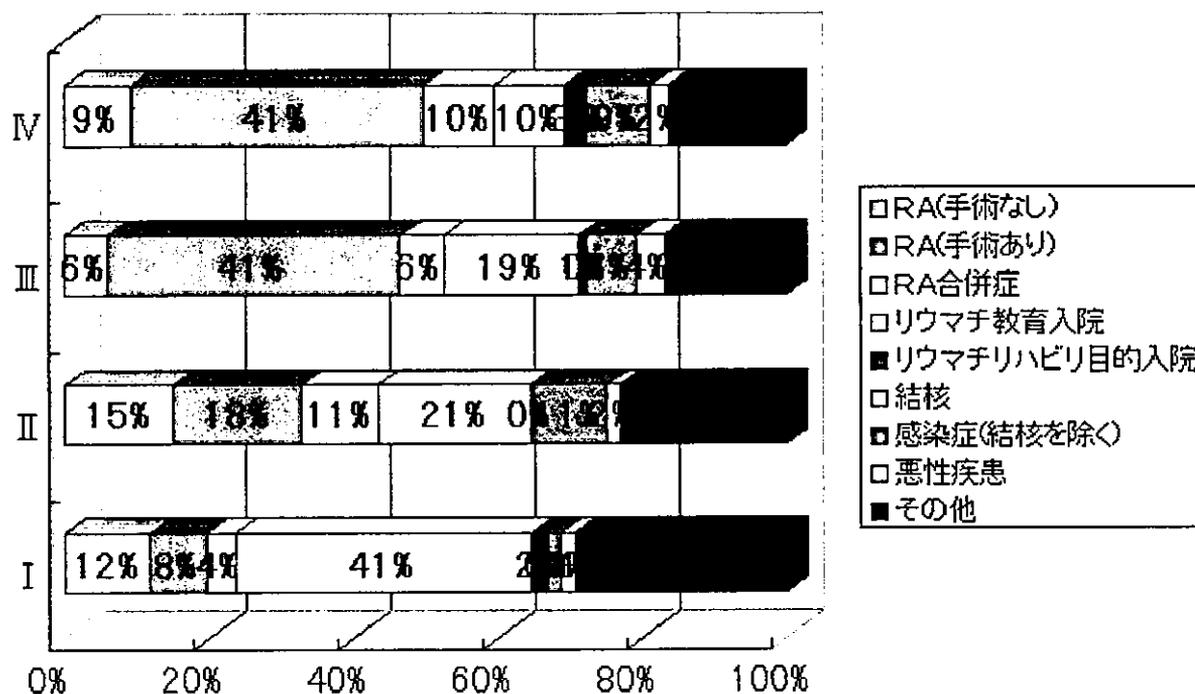


3-8. 入院理由(stage 別)



入院理由は stage により大きく変化することがわかります。すなわち、stage I ではリウマチ教育入院の割合が 40%を占め、ついで RA コントロール入院が 12%で続いているのに対して、stage III、IV では RA 関連手術目的が 40%と最も多くなっています。

	RA(手術なし)	RA(手術あり)	RA合併症	リウマチ教育入院	リウマチリハビリ目的入院	結核	感染症(結核を除く)	悪性疾患	その他
IV	9.2%	40.5%	9.9%	9.5%	3.3%	0%	8.9%	2.3%	16.4%
III	5.9%	40.6%	5.9%	18.8%	1%	0%	6.9%	4%	16.8%
II	15%	17.7%	10.6%	21.2%	0%	0%	10.6%	1.8%	23%
I	11.8%	7.8%	3.9%	41.2%	2%	0%	2%	2%	29.4%

4-0. RA 関連入院

入院理由の中で、RA に関連した以下の理由による入院をさします。

1. RA(手術なし):

RA に直接関係した入院で、手術を要しない入院です。主な入院理由としては、RA の精査・コントロール入院です。

2. RA(手術あり):

RA に関連した手術目的の入院です。手術の詳細に関しては「RA 関連手術」を参照してください。

3. 骨粗鬆症関連:

骨粗鬆症に関連して入院を要した場合で、主に骨粗鬆症性の骨折のための入院です。胸椎・腰椎の圧迫骨折、大腿骨頸部骨折などが挙げられます。

＜解説＞RA では年齢的な要素に加え、RA そのもの、および使用されるステロイド薬により骨粗鬆症が進行する場合があります、そのために骨折や骨痛などを生じやすくなることがあります。

4. 消化管潰瘍:

胃・十二指腸や大腸などに生じた消化管潰瘍の精査・加療のための入院で、手術を要した場合も含まれます。

＜解説＞RA では痛み止め(非ステロイド系消炎鎮痛薬)やステロイド薬の使用により消化管潰瘍を生じやすくなる場合があります。そのために胃薬を併用しながら治療されることが多いのですが、それにもかかわらず潰瘍を生じることがあります。一般の方に比べ、痛みを生じにくいということもしばしば経験されます。

5. RA 関連薬剤副作用(消化管潰瘍を除く):

使用された薬剤のうち、RA 治療に直接関係する薬剤(抗リウマチ薬、ステロイド薬、非ステロイド系消炎鎮痛薬)により生じた副作用で、消化管潰瘍を除く理由で入院した場合です。

＜解説＞RA 患者さんに用いる薬剤としては、RA 治療に直接関係する薬剤として抗リウマチ薬、ステロイド薬、非ステロイド系消炎鎮痛薬(NSAID)が、また合併症の予防のための胃薬、骨粗鬆症関連薬、血糖降下剤、高脂血症治療薬、降圧剤他があります。

6. RA 合併症(上記を除く):

RA に関連した合併症で、骨粗鬆症関連、消化管潰瘍、および RA 関連薬剤副作用以外の理由で入院した場合です。

＜解説＞RA は関節に炎症をきたす疾患ですが、RA に関連して全身に合併症をきたす可能性があります。肺(間質性肺炎、肺線維症)、皮膚(皮膚潰瘍)、神経(多発性神経炎)、眼(上強膜炎、虹彩炎)、などが挙げられます。

7. リウマチ教育入院:

RA に対する教育を目的とした入院です。

＜解説＞RA 患者さんにとって、RA という病気のこと、自分が内服している薬のこと、検査データとその意味などを知っていることは、病気とうまく付き合っていく上でとても重要なことです。日常の診療の中で主治医からそのつど説明があると思いますが、限られた時間内に十分なご説明をすることも難しい状況です。そこで、RA に関していろいろと勉強していただくために、リウマチ教育

入

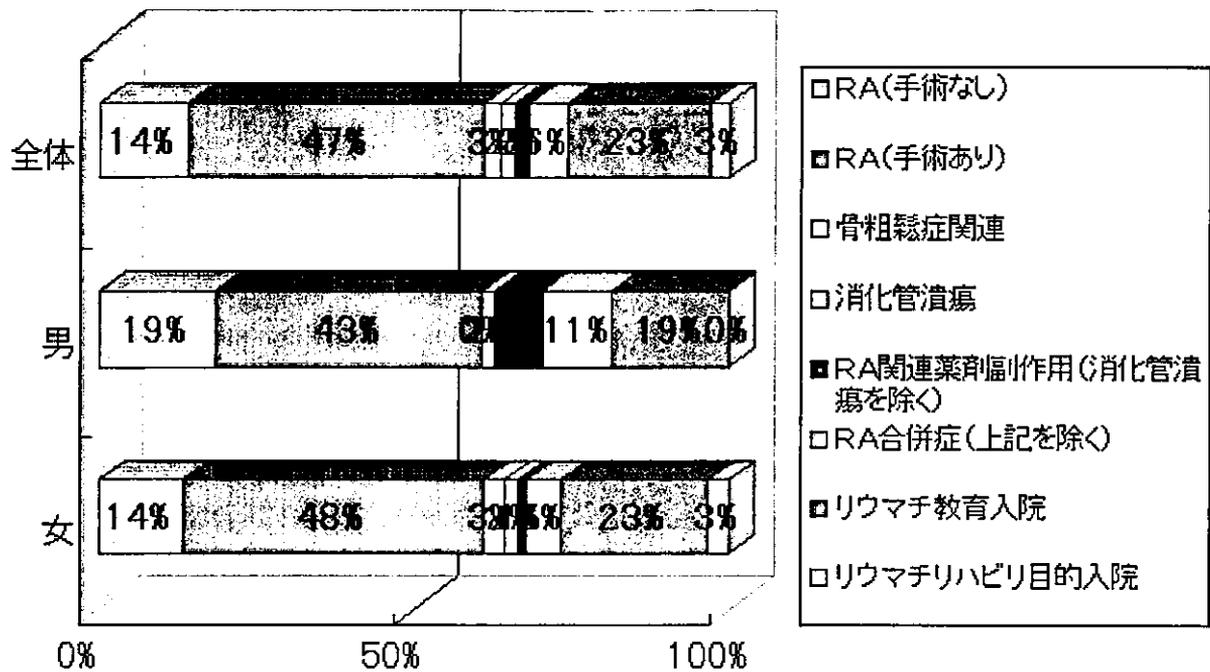
院を実施している施設も増えてきています。

8. リウマチリハビリ目的入院:

RA に関連したリハビリテーションを目的にした入院です。

＜解説＞RA の治療として、リハビリテーションは薬剤による治療と同じくらい重要です。最近では、プールを利用したリハビリ(水治療法)ができる施設も少しずつ増えてきています。

4-2. RA 関連入院の内訳(全体・性別)



RA 関連入院としては、男女共に手術を目的としたものが約半数にみられましたが、RA のコントロール目的、および、薬剤副作用をはじめとする合併症入院は男性に多い傾向がみられました。RA 合併症が女性に比べて男性に多いかどうかについては今後さらに検討する必要があると考えられます。

	RA(手術なし)	RA(手術あり)	骨粗鬆症関連	消化管潰瘍	RA関連薬剤副作用(消化管潰瘍を除く)	RA合併症(上記を除く)	リウマチ教育入院	リウマチリハビリ目的入院
全体	14.1%	47.1%	2.7%	2.2%	2.2%	6.1%	22.7%	2.9%
男	18.5%	42.6%	0%	1.9%	7.4%	11.1%	18.5%	0%
女	13.5%	47.8%	3.1%	2.2%	1.4%	5.3%	23.3%	3.4%

5-0. 手術を要した割合

この一年間で手術を要した患者さんの割合です。(いかなる手術かは問いません。)その内訳は以下のようなカテゴリーに分けて集計しています。

1. 人工関節置換術:

＜解説＞RA では破壊された関節、疼痛の強い関節に対してその機能再建および除痛を目的に、関節を人工のものに置き換える人工関節置換術を施行することがあります。部位としては膝、股関節を中心に、肘、肩、手指、足関節などが対象となります。

2. 人工関節再置換術(revision):

人工関節を入れ替える手術のことです。

＜解説＞人工関節の大部分は、長期に安定して機能しますが、ときに時間と共に少しずつ緩んできたり、磨り減ったりすることがあり、場合によっては入れ替えが必要になることがあります。人工関節の寿命がどのくらいかということが問題になることがあります。部位による差や手術時の状態の差、個人差も大きく、一概に答えることは困難です。

3. 人工関節以外の整形外科的 RA 関連手術:

人工関節以外の整形外科的 RA 関連手術としては、関節破壊の主役である増殖した滑膜組織を切除する滑膜切除術、断裂した腱を再建する手術(断裂腱再建術)、不安定な関節を固定したり形成する固定術、形成術などが行われます。脊椎 RA 病変がおよびしびれや麻痺が起こった場合は椎弓切除・形成術が行われます。

4. 骨粗鬆症性骨折に対する手術:

骨粗鬆症に対する手術としては、大腿骨頸部骨折に対する人工骨頭置換術や整復内固定術、胸椎や腰椎の圧迫骨折に対する椎弓切除・固定術、一部の施設では硬化剤を注入する椎体形成術などが施行されています。

5. 整形外科以外の RA 関連合併症手術:

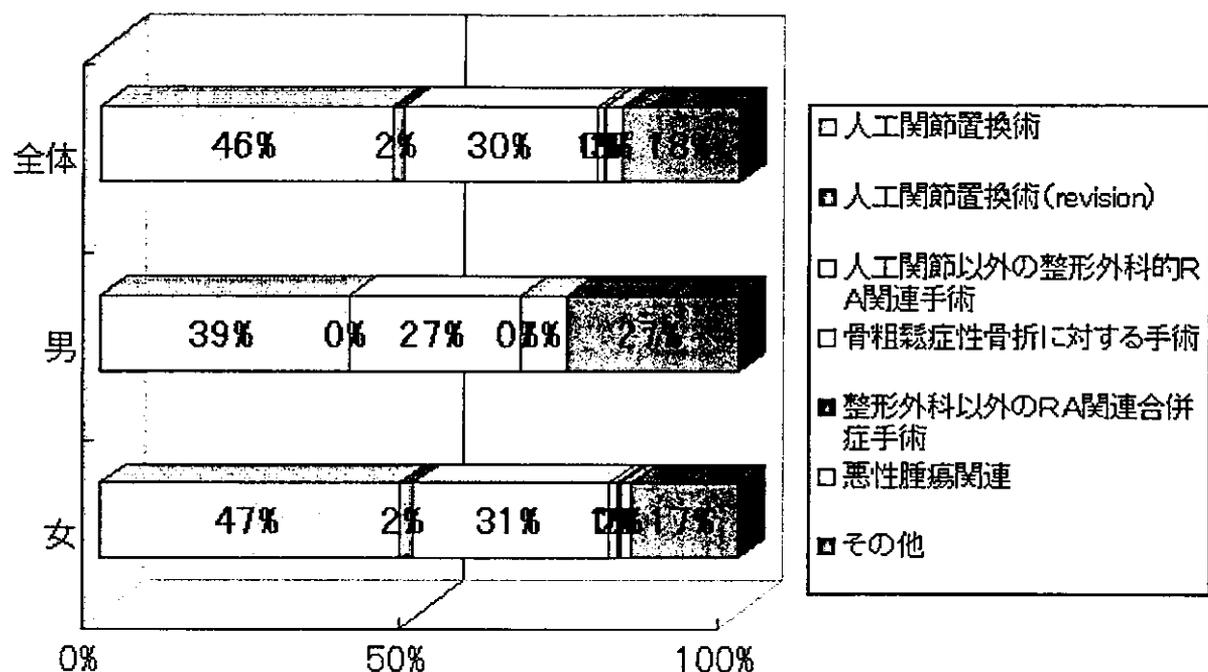
RA 関連合併症で必要となる手術としては、消化管潰瘍に対する手術や、ステロイド性白内障に対する手術などが行われています。

6. 悪性腫瘍関連手術:

悪性腫瘍に対して施行された手術をさします。

7. その他:

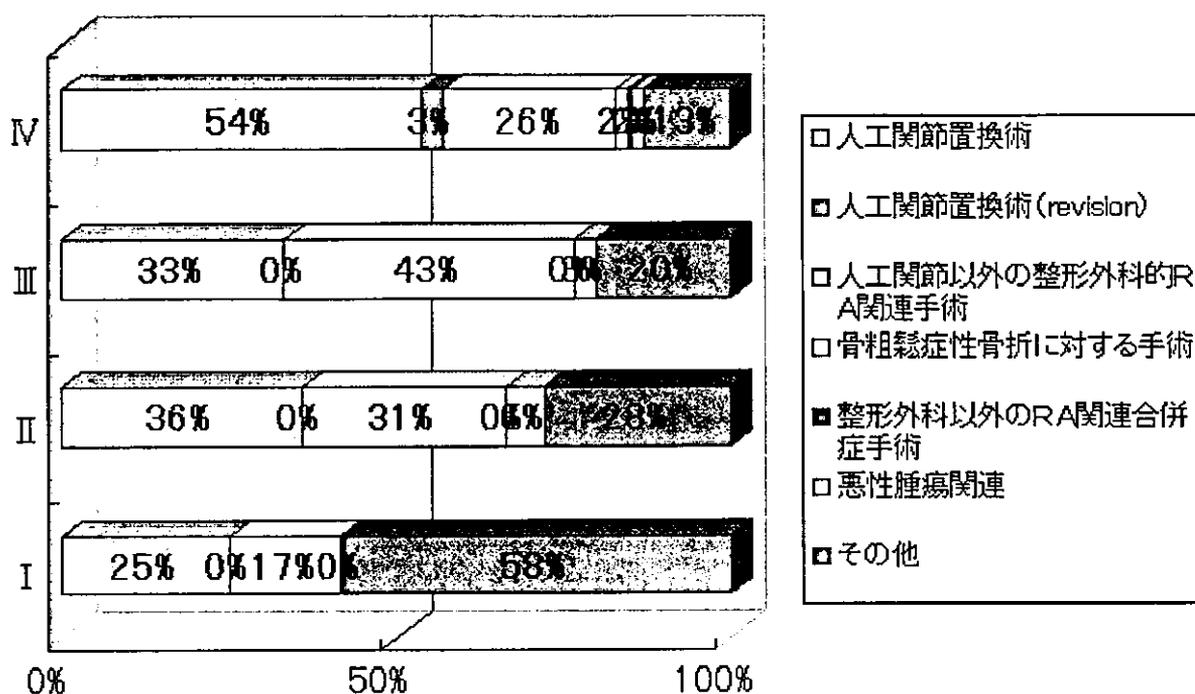
5-2. 手術の内訳（全体・性別）



手術の内容は人工関節置換術が女性は約5割、男性は約4割を占めます。滑膜切除術、手関節形成術、足趾形成術など人工関節以外の整形外科の手術は男女とも約3割を占めます。整形外科以外のRA関連合併症手術まで合わせると、施行された手術の約80%はRA関連手術ということになります。男性では、悪性腫瘍やその他の手術の比率が女性より多くなっています。

	人工関節置換術	人工関節置換術(revision)	人工関節以外の整形外科的RA関連手術	骨粗鬆症性骨折に対する手術	整形外科以外のRA関連合併症手術	悪性腫瘍関連	その他
全体	45.8%	1.8%	30.2%	1.1%	0.4%	2.5%	18.2%
男	39%	0%	26.8%	0%	0%	7.3%	26.8%
女	47%	2.1%	30.8%	1.3%	0.4%	1.7%	16.7%

5-8. 手術の内訳 (stage 別)



RAの stage 別の手術内容は、stageが進むにつれて人工関節を含む整形外科手術の比率が増えています。stage II、IIIでは人工関節の比率が3割を超え、stage IVでは6割近くになっています。

	人工関節置換術	人工関節置換術 (revison)	人工関節以外の整形外科的RA関連手術	骨粗鬆症性骨折に対する手術	整形外科以外のRA関連合併症手術	悪性腫瘍関連	その他
IV	54%	3.1%	25.8%	1.8%	0.6%	1.8%	12.9%
III	33.3%	0%	43.3%	0%	0%	3.3%	20%
II	36.1%	0%	30.6%	0%	0%	5.6%	27.8%
I	25%	0%	16.7%	0%	0%	0%	58.3%

6-0. RA 関連整形外科手術

この一年間で RA に関連した整形外科的手術を要した患者さんの割合です。その内訳は以下のようなカテゴリーに分けて集計しています。

1. 人工関節置換術:

ここでは、人工関節再置換術の方も含まれています。

＜解説＞RA では破壊された疼痛変形の強い関節に対してその機能再建および除痛を目的に、関節を人工の金属とプラスチックに置き換える人工関節置換術を施行します。主に膝、股関節、肘関節に行われますが、肩、手指、足関節などでも行なわれます。動きが十分でないなど制限はありますが、通常の生活動作は疼痛なく行うことが可能になります。

2. 滑膜切除術:

＜解説＞RA の炎症と関節破壊をおこす主役の一つとされている滑膜という組織を切除して、除痛と関節破壊の進行を防止する目的で行うのが滑膜切除術です。主に、手、肘、膝関節に行われます。最近では患者さんの負担を減らすために、関節鏡を使用して行われることが多くなっています。

3. 断裂腱再建術:

＜解説＞RA では手関節の炎症・破壊のため、指を動かす腱の断裂がしばしば起こります。主に指が伸ばす腱(伸筋腱)が切れることが多いのですが、ときに親指を曲げる腱(屈筋腱)も切れることがあります。指を動かせなくなりますから、断裂した腱の縫合を行いますが、短縮が著しい場合は、腱の移植・腱移行による再建が必要となります。再断裂を防止するために、後述の手関節形成術も合わせて行います。

4. 人工骨頭置換術:

＜解説＞大腿骨頸部や上腕骨頸部の骨粗鬆症性骨折に対する手術として、ときに人工骨頭置換術がおこなわれます。RA の関節破壊は関節全体に及ぶことが多く、人工骨頭の適応になることは、稀です。

5. 形成術:

＜解説＞RA の関節破壊の程度がひどい場合、除痛と機能改善を目的で行うのが関節形成術です。疼痛や動きの制限の原因になっている変形した骨や癒着を切除する切除関節形成術と、不安定性が強い関節の滑膜切除、骨形態を整えて安定化をはかる形成術があります。主に人工関節置換術のできない手関節、足指・中足骨関節に対し行われます。

6. 固定術:

＜解説＞関節破壊と不安定性がひどく、有用な人工関節がない場合、関節の動きを犠牲にしても、除痛のため関節固定術が行われます。関節が変形して固まって痛みや不便さが著しいときも、骨を切り、不便のもっとも少ない位置(良肢位)に固定しなおします。主に手関節、足関節、指関節に行われます。

7. 椎弓切除術:

＜解説＞脊椎に RA 病変がおよび、変形や亜脱臼のためしびれや麻痺が起こった場合、脊髄に対する圧迫を取り除き神経障害の回復をはかる目的で、椎弓切除術が行われます。主に頸椎に対して行われますが、ときに胸椎や腰椎にも行います。また骨粗鬆症による圧迫骨折で神経障害を生じた場合にも行われることがあります。しばしば固定術が併用されます。

8. 椎弓形成術:

＜解説＞脊椎の除圧と不安定性を同時に得るために、椎弓に切れ目を入れて広げる椎弓拡大形成術が行われることがあります。主に下位頸椎に病変が及ぶ場合に行われます。

9. 固定+椎弓形成術:

＜解説＞脊椎の不安定性が脊髄症状の主な原因の場合、除圧のみでは症状が改善しにくく再発しやすいため、より確実に安定性を得るために椎弓拡大形成術に固定術を併用することがあります。

10. 椎体形成術:

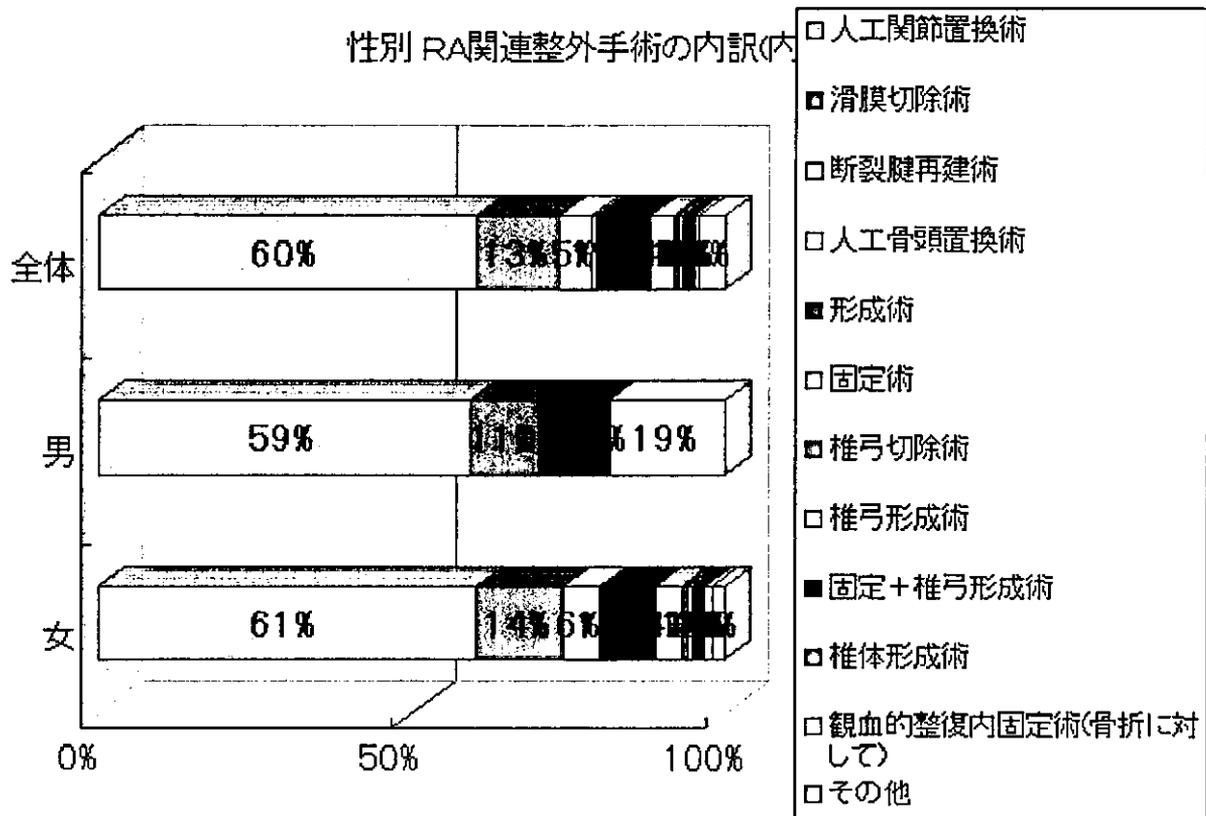
＜解説＞RA による椎間板炎、椎体圧迫骨折など、脊髄を前から圧迫する病変の場合、椎弓でなく椎体を切除して骨を植えて固定する椎体形成術が行なわれます。

11. 観血的整復内固定術(骨折に対して)

＜解説＞RA では関節障害やステロイド薬の使用の影響で、骨粗鬆症が起こりやすく、骨折を生じやすい可能性があります。骨折に対して保存的に治療すると、関節固定や安静の影響で、かえって身体機能が低下することがあります。そのような可能性が大きい場合や関節周辺の骨折では、機能低下を予防する目的で、積極的に金属材料で骨折を固定する手術を行なうことが、しばしばあります。

12. その他:

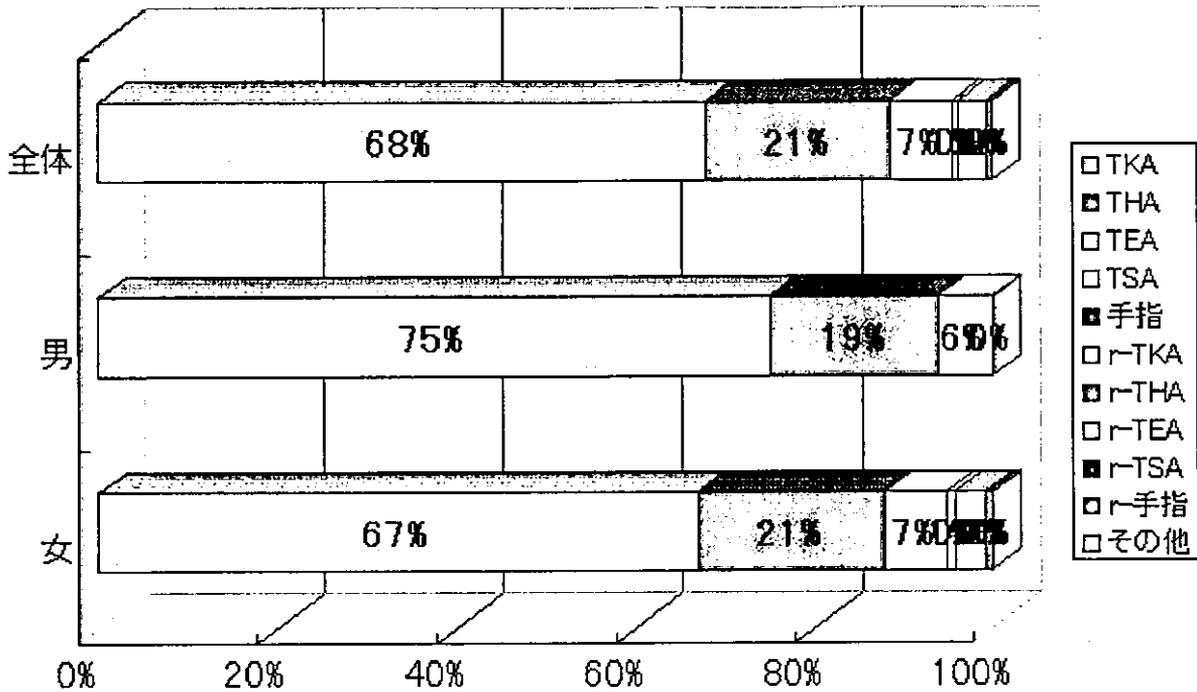
6-2. RA 関連整形外科手術の内訳（全体・性別）



RA 関連の整形外科手術の内訳を示します。全体では人工関節置換術がもっとも多く(60%)、次が滑膜切除術(13%)でした。

	人工関節置換術	滑膜切除術	断裂腱再建術	人工骨頭置換術	形成術	固定術	椎弓切除術	椎弓形成術	固定+椎弓形成術	椎体形成術	観血的整復内固定術(骨折に対して)	その他
全体	60.4%	13.4%	5.1%	0.5%	8.8%	3.7%	0.9%	0.5%	1.8%	0%	0.9%	4.1%
男	59.3%	11.1%	0%	0%	11.1%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	18.5%
女	60.5%	13.7%	5.8%	0.5%	8.4%	4.2%	1.1%	0.5%	2.1%	0%	1.1%	2.1%

7-2. 人工関節置換術の内訳(全体・性別)



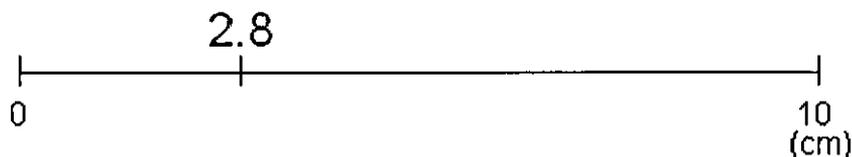
人工関節置換術を部位別で見ますと膝関節 68%、股関節 21%、肘関節7%、肩関節1%、(膝関節再置換術 3%、股関節再置換術約 1%)です。手術は、上肢関節に比べて、膝、股関節において多く行われています。理由として、人工関節置換術が膝、股関節に関しては完全に確立されているために安心して受けられること、また、歩行障害の改善が優先されることがあげられます。

	TKA	THA	TEA	TSA	手指	r-TKA	r-THA	r-TEA	r-TSA	r-手指	その他
全体	67.9%	20.6%	6.9%	0.8%	0%	3.1%	0.8%	0%	0%	0%	0%
男	75%	18.8%	6.2%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
女	67%	20.9%	7%	0.9%	0%	3.5%	0.9%	0%	0%	0%	0%

11-0. 患者総合 VAS

VAS(visual analogue scale):

痛みや RA 全体の調子を主観的に評価する方法で、長さ 10cm の水平な線がスケールになります。現在の状態がこの線上のどの辺にあるのかを示していただくというもので、左端からの距離がその程度を示すこととなります。(下図参照)



1. 患者疼痛 VAS:

左端が「全く痛みのない状態」を、右端は「これまでで最大の痛み」を意味します。現在の関節の痛みがこの線上のどの辺にあるのかを示していただくというものです。左端からの距離がその程度を示すこととなります。

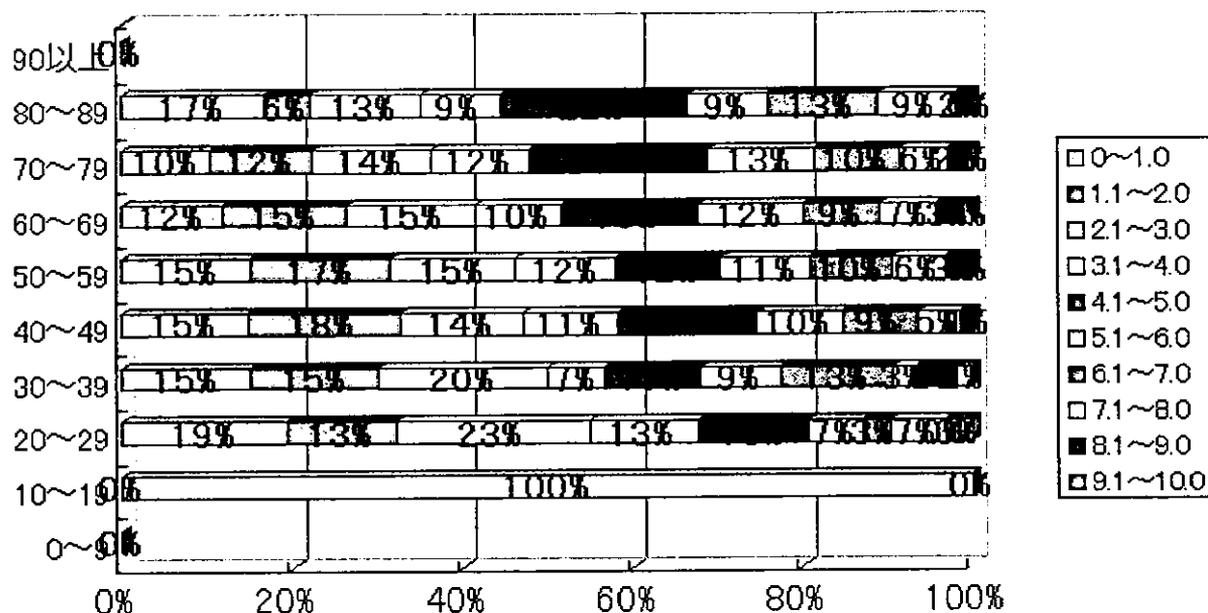
2. 患者総合 VAS:

左端が「RA の全般的活動性が全くなく、日常活動への影響も全くない状態」を、右端は「RA の全般的活動性がこれまでで最大の状態」を意味します。現在の RA 全体の状態がこの線上のどの辺にあるのかを示していただくというものです。左端からの距離がその程度を示すこととなります。

3. 医師総合 VAS:

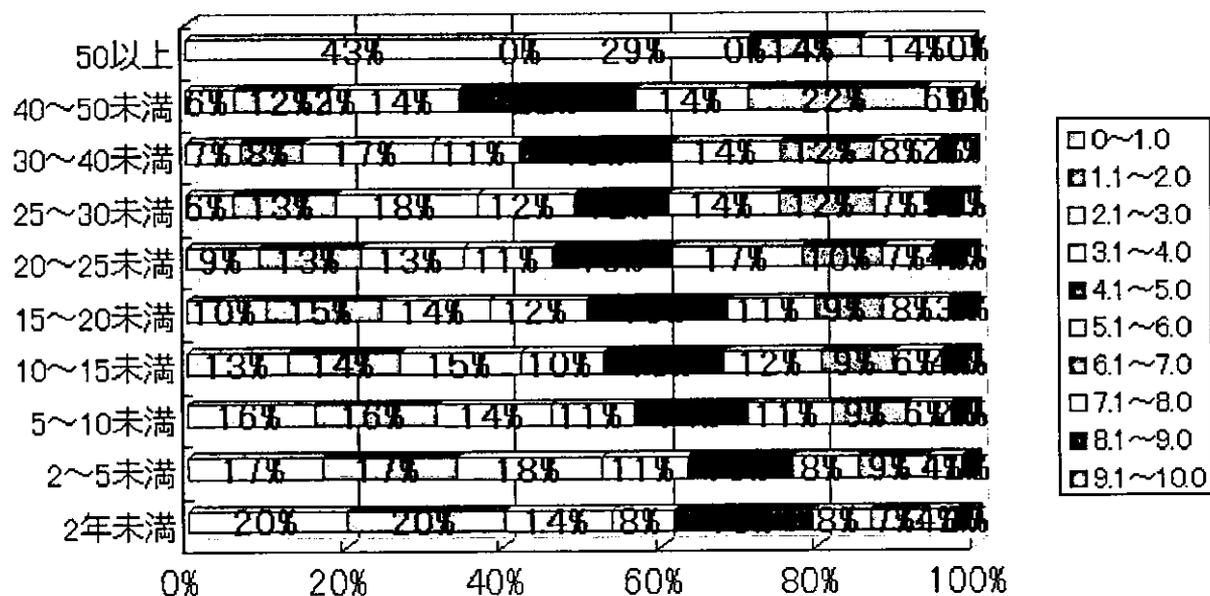
左端が「RA の全般的活動性が全くない状態」を、右端は「その医師の経験上、RA の全般的活動性が最大である」を意味します。現在の RA 全般の状態がこの線上のどの辺にあるのかを示します。左端からの距離がその程度を示すこととなります。

11-2. 患者総合 VAS 別(年齢別)



RAの全般的活動性を患者さん自身で評価していただく指標(総合VAS: visual analog scale)です。年齢別に見てみますと、年齢とともにRAの全般的活動性がやや高くなっているようです。RAの治療効果が不十分であると思われます。

11-3. 患者総合 VAS 別(罹患年数別)

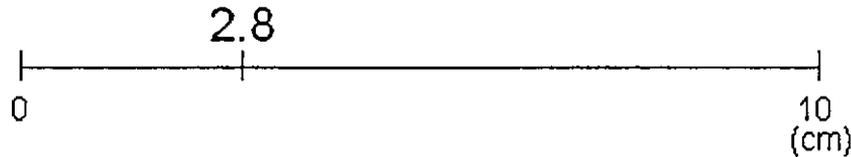


RA 罹患年数別にみた「RAの全般的活動性を患者さん自身で評価していただく指標(総合VAS: visual analog scale)」です。残念ながら罹患年数とともに、RAの全般的活動性は徐々に高くなるようです。RAの治療効果が不十分であると思われます。

12-0. 医師総合 VAS

VAS(visual analogue scale):

痛みや RA 全体の調子を主観的に評価する方法で、長さ 10cm の水平な線がスケールになります。現在の状態がこの線上のどの辺にあるのかを示していただくというもので、左端からの距離がその程度を示すこととなります。(下図参照)



1. 患者疼痛 VAS:

左端が「全く痛みのない状態」を、右端は「これまでで最大の痛み」を意味します。現在の関節の痛みがこの線上のどの辺にあるのかを示していただくというものです。左端からの距離がその程度を示すこととなります。

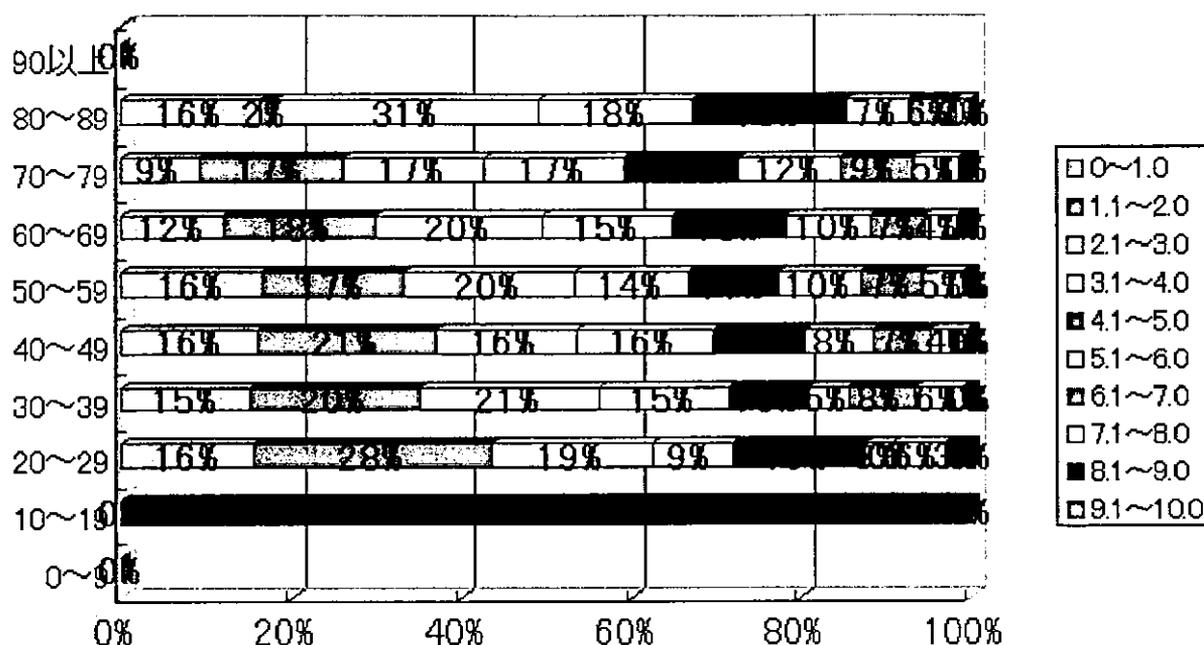
2. 患者総合 VAS:

左端が「RA の全般的活動性が全くなく、日常活動への影響も全くない状態」を、右端は「RA の全般的活動性がこれまでで最大の状態」を意味します。現在の RA 全体の状態がこの線上のどの辺にあるのかを示していただくというものです。左端からの距離がその程度を示すこととなります。

3. 医師総合 VAS:

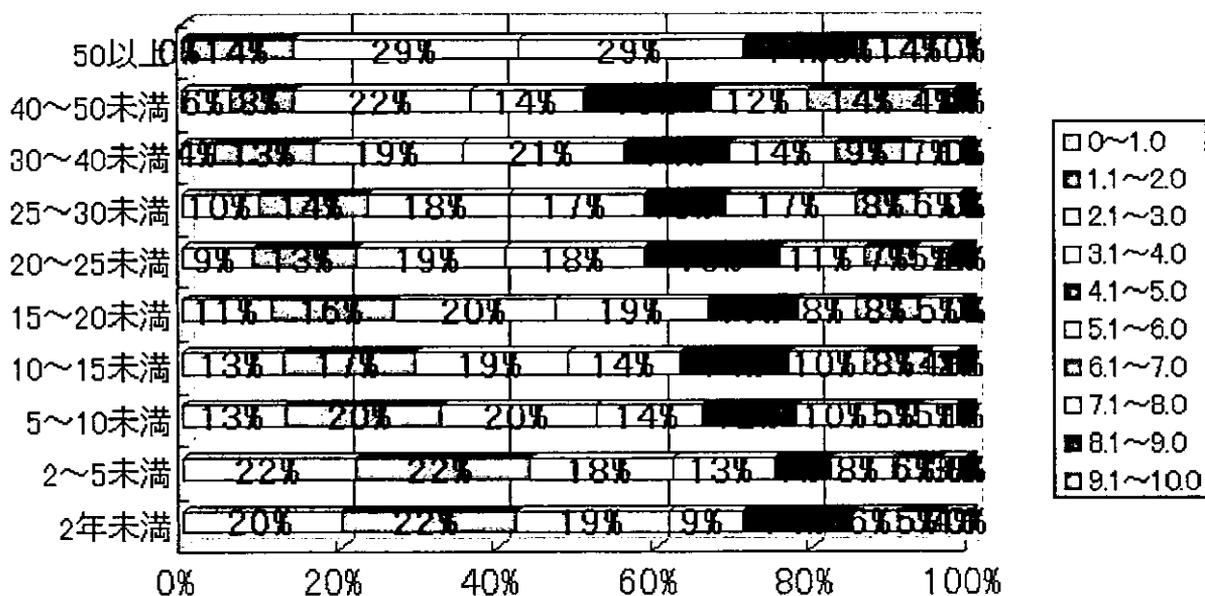
左端が「RA の全般的活動性が全くない状態」を、右端は「その医師の経験上、RA の全般的活動性が最大である」を意味します。現在の RA 全般の状態がこの線上のどの辺にあるのかを示します。左端からの距離がその程度を示すこととなります。

12-2. 医師総合 VAS 別(年齢別)



医師によるRAの全般的活動性評価(医師総合VAS:visual analog scale)です。年齢別にみても、年齢とともにRAの全般的活動性がやや高くなっていることがわかります。RAの治療効果が不十分であると思われます。

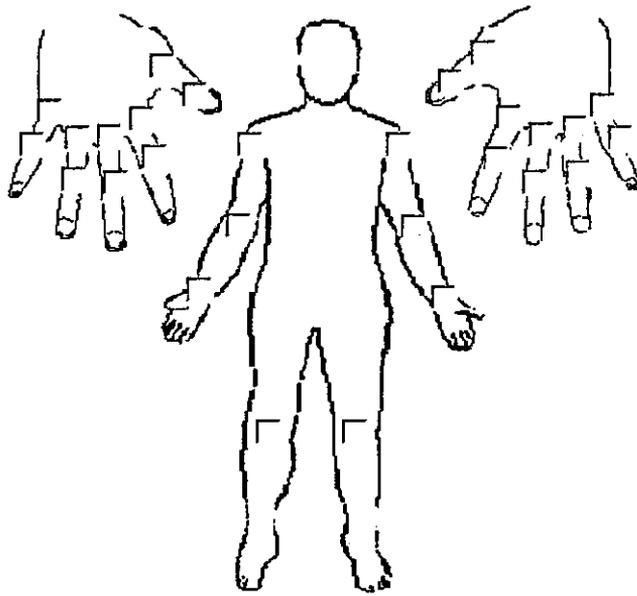
12-3. 医師総合 VAS 別(罹患年数別)



RA罹患年数別にみた「医師によるRAの全般的活動性評価(医師総合VAS:visual analog scale)」です。残念ながら罹患年数とともに、RAの全般的活動性は徐々に高くなるようです。RAの治療効果が不十分であると思われます。

15-0. DAS28

DAS とは Disease Activity Score の略で、RA の疾患活動性をスコア化しようということでヨーロッパリウマチ学会(EULAR)が考案した指標です。これは、いくつかの指標を組み合わせることにより、RA の活動性を絶対的な数値で表現しようというもので、改良が重ねられた結果、全身 28 関節(下図参照)における疼痛関節数、腫脹関節数、患者総合 VAS、ESRにて評価する方法が一般的です(28 関節で評価する DAS を DAS28 といいます)。これらの数値を公式に当てはめて DAS28 を算出しますが、詳細については以下を参照してください。



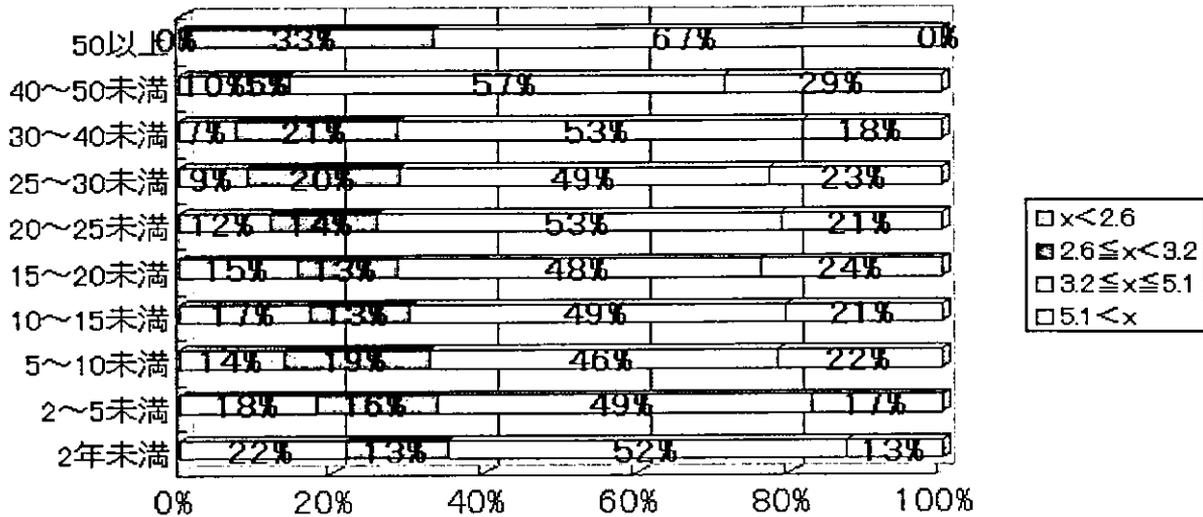
DAS28の計算

$$\text{DAS 28} = 0.56 \times \sqrt{T28} + 0.29 \times \sqrt{S28} + 0.70 \times \ln(\text{ESR}) + 0.014 \times \text{GH}$$

(T: 疼痛関節数、S: 腫脹関節数、ESR: 血沈、GH: 患者総合 VAS)

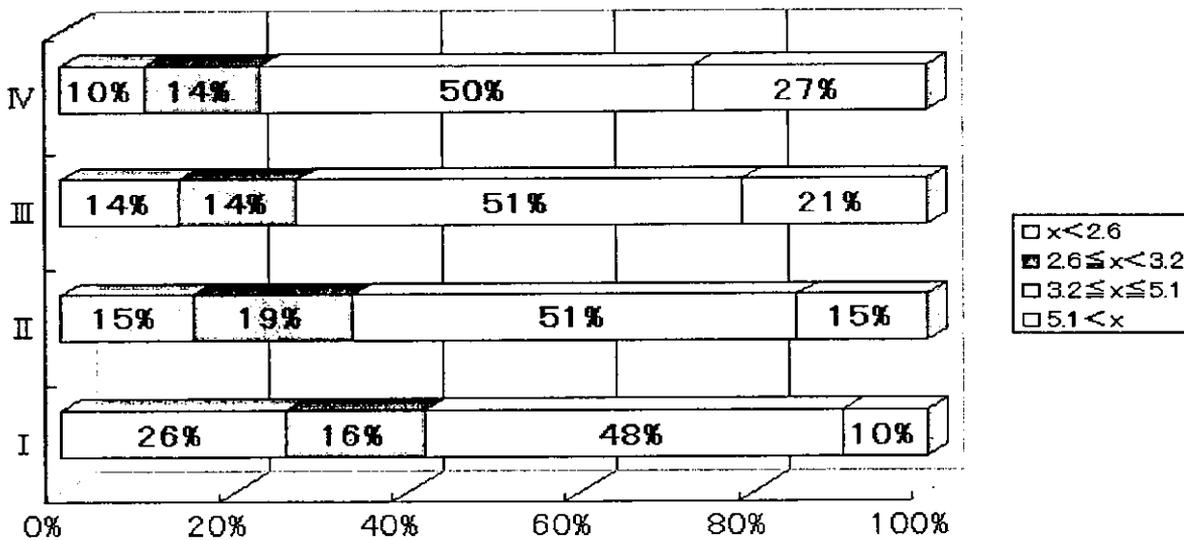
また、この DAS28 の点数により、DAS28>5.1 を高活動性、DAS28<3.2 を低活動性、その間を中活動性と考え、特に DAS28<2.6 は寛解状態にあると判断されます。

15-3. DAS28(罹患年数別)



RA は検査データだけでは評価できません。血液検査の結果は良くても、関節の痛みが強いかもありません。DAS28 は、(1)痛む関節の数、(2)腫れている関節の数、(3)血沈値、(4)患者自身による病状評価(患者総合VAS)を用いて RA の総合的な状態を数値化したものです。数値が小さいほど RA の状態がよろしいということになります。このグラフは DAS28 を RA 罹患年数別にみたものです。罹患年数とともに、DAS28 値は上昇する傾向にあるようです。

15-4. DAS28(stage 別)



RA は検査データだけでは評価できません。血液検査の結果は良くても、関節の痛みが強いかもありません。DAS28 は、(1)痛む関節の数、(2)腫れている関節の数、(3)血沈値、(4)患者自身による病状評価(患者総合VAS)を用いて RA の総合的な状態を数値化したものです。数値が小さいほど RA の状態がよろしいということになります。このグラフは DAS28 をレントゲン上の関節所見別にみたグラフです。レントゲン上の関節所見とは、Steinbrocker の stage 分類による関節破壊進行度のことで、I→II→III→IV と関節破壊の程度が強くなります。ステージの進行とともに、DAS28 が上昇します。

16-0. mHAQ

RA 患者さんの身体機能障害の程度を表す指標として、20 問の質問項目からなる HAQ (Health Assessment Questionnaire) という評価法が考案されましたが、それを 8 問の質問項目に減らし簡略化した mHAQ(modified HAQ)が広く利用されています。

mHAQ は以下の 8 つの質問項目に対して、その困難さを答えていただきます。

質問:

1. 靴ひもを結び、ボタン掛けも含め自分で身支度できますか？
2. 就寝、起床の動作ができますか？
3. いっぱいに水が入っている茶碗やコップを口元まで運べますか？
4. 戸外で平坦な道を歩けますか？
5. 身体全体を洗い、タオルで拭くことができますか？
6. 腰を曲げ床にある衣類を拾い上げられますか？
7. 蛇口を開閉できますか？
8. 車の乗り降りができますか？

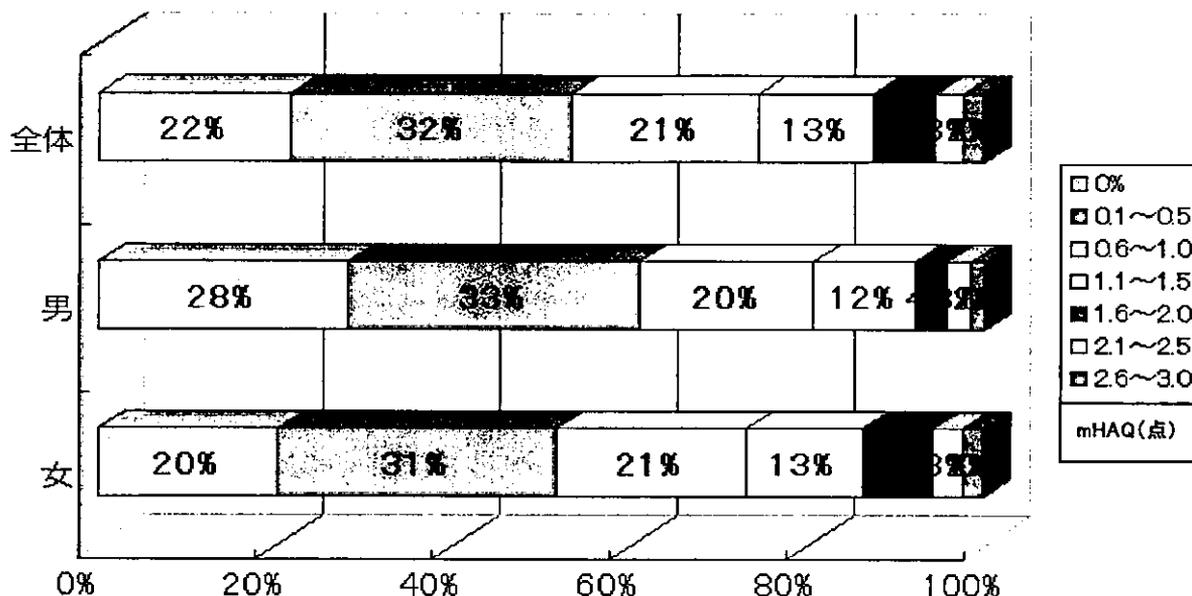
答え:

- a. 何の困難もない(0 点)
- b. いくらか困難(1 点)
- c. かなり困難(2 点)
- d. できない(3 点)

評価法:

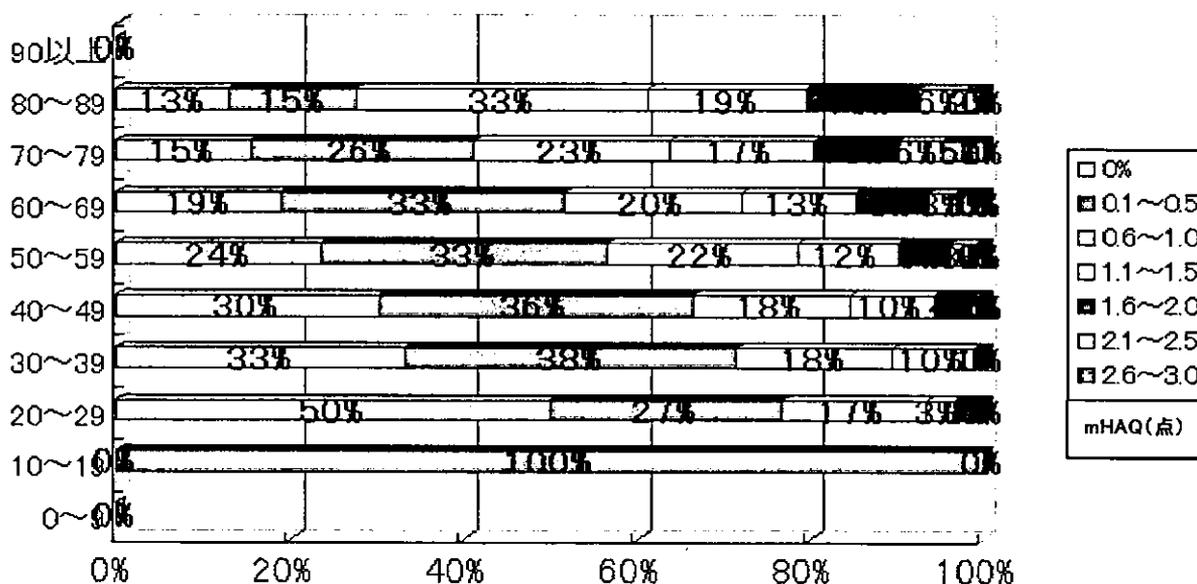
8 つの質問に対する答えの平均点を算出します。3 点満点で、0 点が最も機能障害度は低く、3 点が最も機能障害度が高いということになります。

16-1. mHAQ(全体・性別)



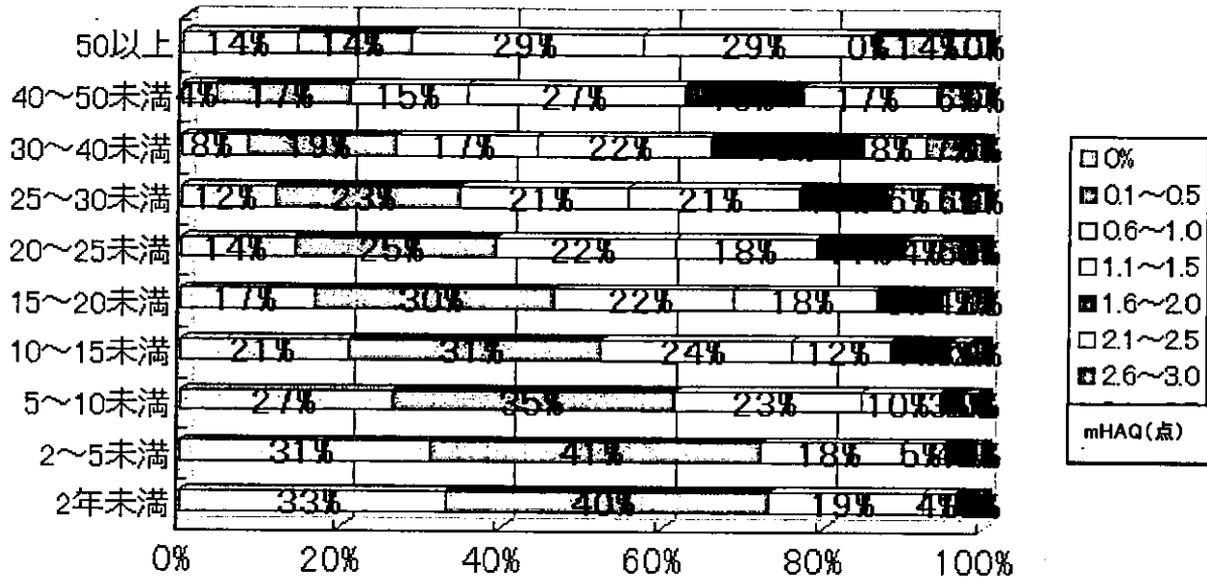
mHAQ は日常生活動作に関する身体機能を表す指標の一つです。mHAQ は数字が小さいほど日常生活動作の機能が保たれていることを示します。RA では 7~8 割の人が何らかの困難を抱えておられることがわかります。男女では大きな差を認めません。

16-2. mHAQ(年齢別)



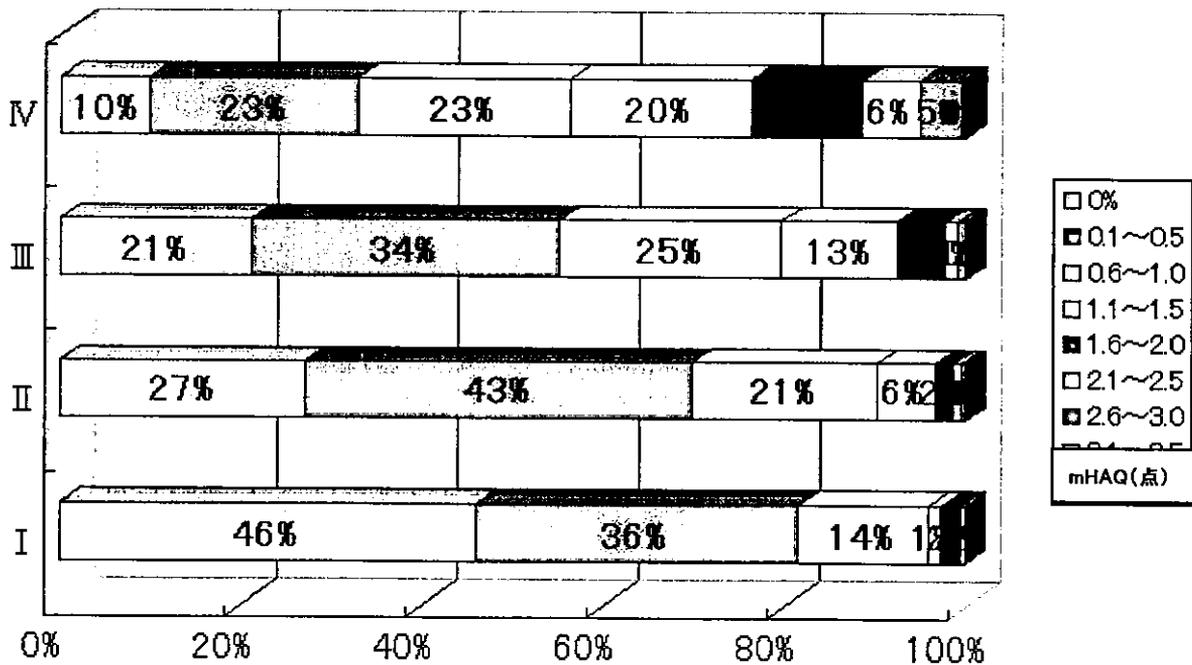
mHAQ は日常生活動作に関する身体機能を表す指標の一つです。mHAQ は数字が小さいほど日常生活動作の機能が保たれていることを示します。このグラフは、年齢が高くなるほど身体機能が低下していることを示しています。原因としては、RA の進行、加齢、他疾患の合併などが考えられます。

16-3. mHAQ(罹患年数別)



mHAQ は日常生活動作に関する身体機能を表す指標の一つです。mHAQ は数字が小さいほど日常生活動作の機能が保たれていることを示します。このグラフは、RA 罹病年数が長くなるほど身体機能が低下していることを示しています。原因としては、RA の進行、加齢、他疾患の合併などが考えられます。

16-4. mHAQ(stage 別)



mHAQ は日常生活動作に関する身体機能を表す指標の一つです。mHAQ は数字が小さいほど日常生活動作の機能が保たれていることを示します。このグラフは、mHAQ と stage の関係を見たものです。stage の進行は身体機能を低下させることがわかります。