

しきゅうないまくしょう  
子宮内膜症に対して

ふくくうきょうか  
腹腔鏡下

- しきゅうないまくしょうせいのおほうてきしゅつじゅつ 子宮内膜症性嚢胞摘出術 (左・右)
- しきゅうないまくしょうびょうそうしょうしゃく じょきよ じゅつ 子宮内膜症病巣焼灼 (除去) 術
- ゆちやくはくりじゅつ 癒着剥離術
- ふそくきてきしゅつじゅつ 付属器摘出術 (左・右) 該当するものにチェックする

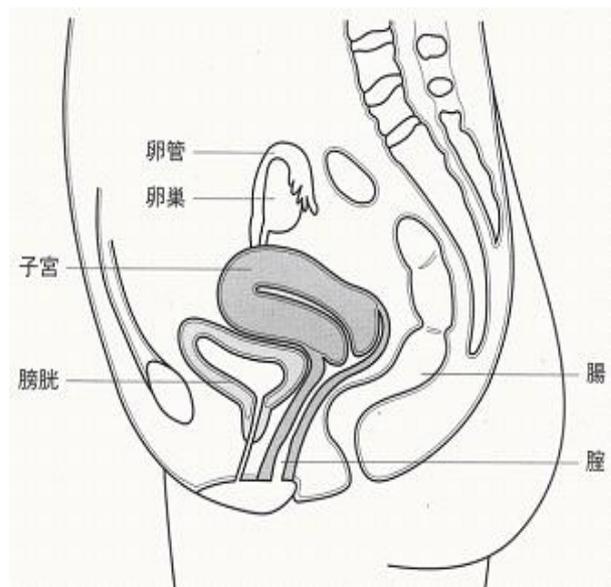
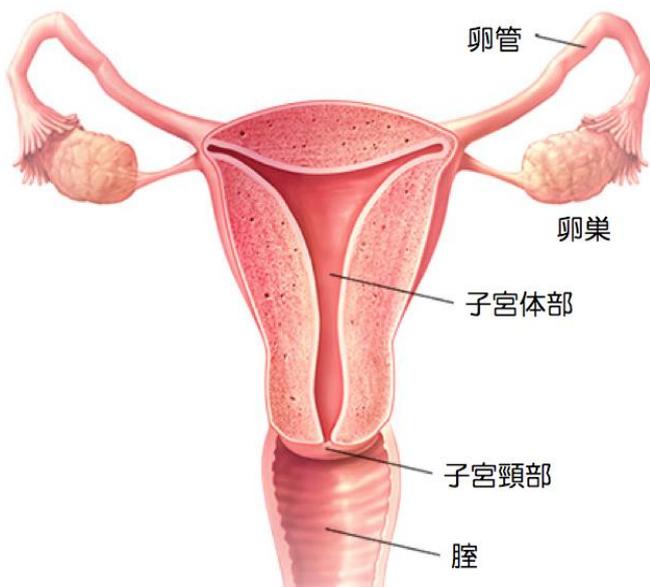
を受けられる患者さんへ (輸血同意書含む)

診断： \_\_\_\_\_

この説明書は、子宮内膜症病巣を腹腔鏡下で切除する「子宮内膜症性嚢胞摘出術」、「子宮内膜症病巣切除術」、「癒着剥離術」、「付属器摘出術」について説明したものです。説明の中で、わからない言葉や、疑問、質問、もう一度聞きたいことなどがありましたら、担当医師がお答えしますので、遠慮せずに質問してください。

説明を受けられましたら、「同意書」に署名をお願いいたします。

1. 内膜症とはどんな病気ですか？



子宮の内膜とは子宮の内側を覆っている組織で、妊娠していない時は約 1 ヶ月に 1 回、剥がれて血液と共に子宮から排出され、新しい内膜と入れ替わります。これが月経です。本来、内膜組織は子宮の内腔だけにあるはずなのですが、子宮内腔以外の場所に存在する病気を「子宮内膜症」といいます。月経がある女性の 10～15%に見られると考えられています。子宮内膜症は 20 代の若年女性であってもかかる病気であり、その症状や病状は患者さんによって大きく異なります。

◇ **好発部位**：卵巣表面、ダグラス窩（子宮と直腸の間の深いくぼみ）、卵管や子宮、直腸表面の腹膜によく発生します。

◇ **子宮内膜症による症状**：子宮内腔以外の場所にできた内膜組織は、月経周期による女性ホルモンの変化に反応して、それぞれの場所で小さな出血を繰り返し、炎症や痛みを引き起こします。その結果、例えば卵巣に古い血液が溜まった嚢胞状の病巣（「子宮内膜症性嚢胞」または「チョコレート嚢胞」といいます）を形成したり、卵巣や卵管が周囲の臓器（直腸、子宮、もう片方の卵巣、腹壁など）と癒着したりします。主な症状は**月経痛、下腹部痛、性交痛、排便痛**です。程度は人によって様々で、軽度の月経痛のみの場合もあれば、数日間寝込むほどの痛みを自覚する場合があります。また癒着や炎症が**不妊症の原因**になっているケースも多くあります。

閉経と共に症状はなくなり、病変自体も一般的に縮小します。

## 2. 内膜症はなぜ治療が必要なのですか？

先に述べたように、子宮内膜症の症状の程度は人によって様々であり、病気の程度もまた様々です。特に治療は必要なく経過をみる場合もありますし、明らかな症状は無くても、卵巣に大きな子宮内膜症性嚢胞があるために、手術をおすすめする場合があります。では、どのような場合に治療が必要なのか、3 つに分けて説明します。

### ① 月経痛、慢性骨盤痛がある場合

月経時の下腹部痛や排便痛、性交痛が強く、時には仕事や学校を休んで寝込むなど、日常生活に支障がある場合は、治療をおすすめします。

②で説明する「卵巣内膜症性嚢胞」を認めない場合は、まず鎮痛剤による対症療法をおこないません。鎮痛剤を使用しても改善しない場合は、薬物療法をおこないません（3-③参照）。薬物療法も無効な場合には手術を検討します。

### ② 卵巣子宮内膜症性嚢胞（卵巣チョコレート嚢胞）がある場合

卵巣表面に子宮内膜症ができて、古い血液が溜まって嚢胞状（袋状）の病変を形成している状態を「卵巣子宮内膜症性嚢胞」または「卵巣チョコレート嚢胞」と呼んでいます。大きさは様々で、5 mm程度のものから 10 cmを越えるものもあります。子宮内膜症性嚢胞は

時に破裂することがあります (2.2%)。破裂すると内容物がお腹の中に漏れて強い炎症を起こして激しい腹痛を伴います。また嚢胞に感染を起こし、強い腹痛と発熱を伴うことがあります。

卵巢子宮内膜症性嚢胞は卵巢に慢性炎症をひきおこすため、卵子の発育や排卵の障害となって不妊の原因となる可能性があります。

もう一つ、卵巢子宮内膜症性嚢胞で気をつけておかなければいけないことがあります。卵巢子宮内膜症性嚢胞は卵巢癌の発生する危険性が高くなることが知られており、その頻度は0.7%とされています。その頻度は年齢と共に高くなり、40歳代で4.1%、50歳代以降ではさらに高くなっています。

このように、卵巢チョコレート嚢胞は慢性骨盤痛、不妊症の原因となり、時に破裂や感染を起こし、長期間体内にあることで癌の発生母地となることもある病気です。40歳代以上で嚢胞が大きい場合や、急激に増大する場合は手術療法 (3-④参照) をすすめることがあります。嚢胞が小さくて増大が無く、症状が軽度の場合は、まず対症療法や薬物療法 (3-③) をおこないます。経過観察中に卵巢癌を疑う所見が見られた時は手術治療が必要です

### ③ 不妊症を伴う場合

子宮内膜症は、癒着や炎症を引き起こし、卵巢での卵子の発育、排卵、卵子や精子の移動などを妨げて、不妊症の原因となります。薬物療法 (3-③) は排卵や月経を止めてしまうため、治療中は妊娠ができません。手術療法では、癒着の剥離や腹腔内の炎症物質を洗って除去することで受精の環境が改善し、妊娠する機能が改善すると考えられています。しかし、嚢胞摘出術 (3-④-(1)) をおこなった場合、術後の妊娠率は改善しますが、その一方で卵巢にダメージを与えるため卵巢予備能 (これから成熟する卵子の数) を低下させるとも報告されています。大きい内膜症性嚢胞を伴う場合は基本的に手術を考慮しますが、患者さん一人ひとりの年齢や病状によって、手術と不妊治療のどちらを優先するかが変わってきます。

## 3. 内膜症の治療法には何がありますか？

治療法は、大きく分けて以下の4つの方法があります。さらに、薬物治療と手術治療には、それぞれ複数の選択肢があります。患者さんご本人の年齢、今後の妊娠の希望の有無、病変の大きさ、病変の場所により、治療の必要性や最適な治療法が変わってきます。

① 経過観察：下腹部痛などの症状が軽く、病変が小さく (目安：4~5cm 以下)、現時点で妊娠を希望しない場合や不妊症の原因となっていない場合は、経過観察することも可能です。

### ▼ 注意点

・時に内膜症性嚢胞の破裂や感染が起こり、緊急手術が必要となるケースもあります。  
・子宮内膜症性嚢胞がいつ悪性になるかを予測することは不可能です。しかし、もし悪性化するとしてもゆっくりとした経過であることが特徴的で、ほとんどのケースでは定期的な診察で早期に発見できます。経過観察中に卵巣癌を疑う所見が見られた時は手術治療をおこなう必要があります。

### ② 対症療法：下腹部痛などの症状が強い場合は鎮痛剤（非ステロイド性解熱鎮痛薬）や漢方薬による対症療法をおこないます。

▼ 注意点：月経がある間、病変自体は徐々に増大します。対症療法だけでは症状による苦痛を取り去ることが困難な場合もあります。

### ③ 薬物療法：

(1) **低用量ピル**：排卵を抑える薬です。妊娠の予定が無い場合に用います。低用量ピルを服用することにより子宮外の子宮内膜は消失に向かい、子宮内膜症が改善します。月経痛が軽減するというメリットもあります。

また手術後の再発を抑えるために内服することもあります。

▼ 注意点：ホルモン薬の服用では血栓症（血管内に血のかたまりが詰まる病気）が発現する可能性があり、注意が必要です。

(2) **黄体ホルモン薬（ジエノゲスト療法）**：排卵と月経を止める薬です。妊娠の予定が無い場合に用います。不正性器出血が見られることがあります。

手術後の再発を抑えるために内服することもあります。

(3) **GnRH アゴニスト療法**：GnRH アゴニスト製剤は排卵を抑えて月経を止め、閉経した状態を人工的に作ります。女性ホルモンであるエストロゲンを低下させることで病変の増大を抑制します。注射薬（4週に1回）と点鼻薬（毎日投与）の製剤があります。手術までの待機期間中の症状改善や、閉経に近い患者さんでできれば手術を回避したい場合、などで選択されます。最大6ヶ月間の継続投薬をおこないます。手術後の再発を抑えるために投与することもあります。

▼ 注意点：急なエストロゲンの低下による症状（ほてり、動悸などの、いわゆる更年期症状）の出現の可能性があり、また長期間の使用で骨粗鬆症（骨の強度が低下して骨折しやすくなる病気）の危険性があります。

(4) **ダナゾール療法**：男性ホルモン誘導体であり、エストロゲンを抑制することで月経を止めます。通常4ヶ月内服します。

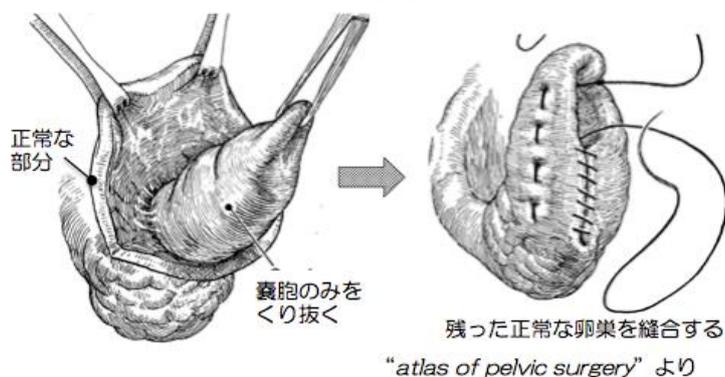
▼ 注意点：ニキビや体重増加などの副作用があります。血栓症に注意が必要です。

▼ (1)(2)(3)(4)に共通した注意点：

病変を完全に消滅させることはできないので、治療を中止すると再度病変が増大します。そのため、薬物療法は症状の緩和や改善が主な目的となります。共通する副作用に薬剤アレルギー、肝機能異常があります。また良性と診断していても、後に悪性疾患と判明する場合があります。

#### ④ 手術療法

##### (1) 子宮内膜症性嚢胞摘出術



今後の妊孕性（妊娠する機能）や卵巢機能（女性ホルモンを産生する力）の温存を希望する方が適応となります。内膜症性嚢胞のみをくり抜いて摘出し、卵巢の正常な組織はできるだけ残す方法です。

卵巢腫瘍表面をおおう皮膜（正常卵巢が引き延ばされたもの）に切開を入れ、嚢胞と正常卵巢との間を剥がして、嚢胞のみを摘出します。残った正常卵巢は縫い合わせて出血を抑え、形を整えます。

▼ 注意点

卵巢の奥深くにあるものや微細な病巣を摘出するのは困難であると共に、正常卵巢へのダメージも大きくなるため、摘出しない方が良い場合もあります。残存した病巣が増大したり、新たな病巣が発生して、将来再び治療が必要になることがあります。

(2) <sup>しきゅうないまくしょうしょうしゃく</sup>子宮内膜症焼灼（除去）術

腹膜や子宮、直腸、膀胱などの表面にある小さな子宮内膜症を可能な限り電気焼灼除去します。(1)(2)(3)を組み合わせておこなうことが多い術式です。

▼ 注意点：

小腸や大腸の壁が薄い場所の病変は、臓器損傷の可能性があるので 焼灼はできません。

(3) <sup>ゆちやくはくりじゅつ</sup>癒着剥離術

子宮内膜症は炎症を起こし、臓器と臓器が癒着する原因となります。場所は卵巣と子宮との間、左右の卵巣の間、卵巣と腹膜との間、子宮と直腸との間など様々です。重症例では子宮と直腸、卵巣が強く癒着して一塊になっていることもあります。このような癒着が不妊症や月経痛、排便痛、性交痛の原因となります。薬物療法で改善が十分に見られない場合、この手術の適応となります。臓器と臓器の境界を探しながら、直腸や血管、尿管などを傷つけないように少しずつ癒着を剥離します。その後、腹腔内を十分洗浄して炎症性物質を洗い流し、癒着防止シートを貼ります。(1)(2)(3)を組み合わせておこなうことが多い術式です。

▼ 注意点：

非常に強固な癒着を剥離する場合、剥離操作の際に腸管や血管、膀胱に分布する神経を損傷する可能性があります。

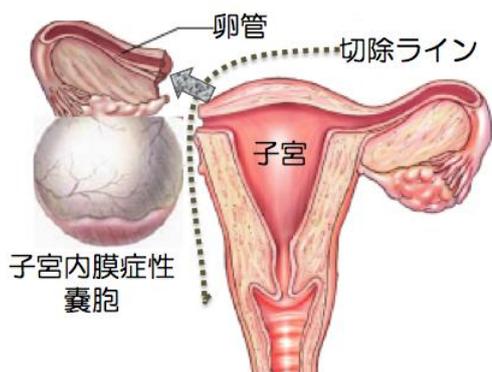
(4) <sup>ふぞくきてきしゅつじゅつ</sup>付属器摘出術

病巣のある付属器（卵巣と卵管）を一緒に摘出する方法です。閉経前で卵巣機能が保たれている場合は、どちらか片方の付属器を残すことができれば今後の妊娠は可能です。また女性ホルモンも残っている卵巣から産生されるので更年期症状が起こることはありません。

卵巣と卵管につながる血管群（卵巣動静脈）、子宮と卵巣とをつなぐ靭帯、卵管の子宮付着部を切断して、卵巣と卵管を摘出します。

◇ この術式の適応：

- 閉経していて女性ホルモン産生能が既に無い場合
- 今後の妊娠希望がない場合
- 腫瘍のサイズ、周囲との癒着、出血などにより嚢胞のみの摘出が困難な場合
- 境界悪性腫瘍や悪性腫瘍の可能性がある場合



(5) <sup>しきゅうぜんてき</sup>子宮全摘および<sup>ふぞくきせつじょ</sup>付属器切除 (本術式の場合は別様式の説明書にて説明します)

子宮と付属器（卵巣・卵管）を摘出します。子宮内膜症の根治的（根本から完全に治す）治療です。卵巣嚢胞が良性であれば手術後は、子宮、卵巣、卵管の病気が発生することはありません。

- ・閉経した方、今後の妊娠を希望しない方はこの術式が可能です。
- ・境界悪性・悪性卵巣腫瘍の可能性がある場合は原則、この術式の適応となります。
- ・付属器病変以外に治療の必要な子宮の病変（子宮筋腫、子宮腺筋症など）を合併している場合は原則、この術式の適応となります。

一人ひとりの患者さんにどの治療法を行うかは、日本産科婦人科学会のガイドラインや日本婦人科腫瘍学会による治療ガイドライン、病態、患者さんの全身状態、患者さんのご希望などを考慮して決めます。それぞれの治療には、適応や利点と欠点がありますので、患者さんの病状やご希望を勘案して治療法を選択します。

#### 4. 手術について

手術の内容や手順について説明します。実際にどのような内容や方法になるか、またその後の経過などは、患者さんそれぞれの病気や身体の状態によって大きく異なります。担当医師から具体的な説明を受けてください。

##### ① 治療内容

今回、以下の術式を予定しています。（該当するものを○で囲む）

<sup>ふくくうきょうか</sup> 腹腔鏡下	
○	[ 左・右 ] <sup>らんそうしきゅうないまくしょうせいのおほうてきしゅつじゅつ</sup> 卵巣子宮内膜症性嚢胞摘出術 → p.5, 3-④-(1)参照
○	<sup>しきゅうないまくしょうしょうしゃくじゅつ</sup> 子宮内膜症焼灼術 → p.6, 3-④-(2)参照
○	<sup>ゆちやくはくりじゅつ</sup> 癒着剥離術 → p. 6, 3-④-(3)参照
○	[ 左・右 ] <sup>ふぞくきてきしゅつじゅつ</sup> 付属器摘出術 → p.6, 3-④-(4)参照

## (1) 腹腔鏡下手術、開腹手術の選択

子宮内膜症の治療では、基本的に腹腔鏡手術をおこないます。ただし、病変の範囲や大きさ、患者さんの状態、腹部手術歴の有無、腹腔内の状態（癒着など）、合併症などを考慮して腹腔鏡下手術、開腹手術のどちらを選択するか慎重に検討します。

### i) 腹腔鏡下手術の手順：

◦へそ ◦左右腸骨稜（腰骨の突起の部分）のやや内側 ◦下腹部中央の4ヶ所に5～15 mmの切開をし、そこにトロッカーという筒状の装置を腹腔内に挿入し、炭酸ガスで腹腔内を膨らませます（「気腹」といいます）。内視鏡カメラ、鉗子、電気メスをトロッカーに挿入して、腹腔内で手術操作をします。お腹の中の状況により傷の数が増えることがあります。

#### ◇ 利点：

開腹手術と比べて出血量が少ない。術後の痛みが軽度で、手術後の回復が早い。創部が目立たず美容的に良い。術後のお腹の中の癒着が開腹術よりも少ない。

#### ▼ 注意点：

- 気腹に伴う合併症（皮下気腫形成、炭酸ガス塞栓）が起こる可能性があります。「7. 合併症について」で説明します。
- 病変と尿管、腸管、膀胱や大血管との間に強度の癒着がある場合は、それらの臓器を損傷するリスクが高くなります。もし他の臓器の損傷や大量出血が起こった場合には腹腔鏡下での操作を続けることが困難となる可能性があります。腹腔鏡下手術を選択した場合でも、手術中の大量出血、お腹の中の癒着の程度、他臓器損傷の発生、術中の迅速組織診断で「悪性」と診断された、等の理由により、術者の判断で開腹手術に切り替えることがあります。詳細は次項 ii)にて説明します。

### ii) 腹式（開腹手術）となる場合の例、手順

以下の場合には開腹手術の適応となります。

- 卵巣境界悪性や悪性腫瘍の可能性がある場合
- 腹腔内の癒着が高度で腸管や尿管などの他臓器や大きな血管を損傷した場合
- その他、術者が必要と判断した場合

腹腔鏡下手術との違いは腹部の中央を縦に大きく切る点です。下腹部中央（へそ下）をメスや電気メスで皮膚、皮下脂肪組織、腹直筋の筋膜、腹膜の順に切開します。安全な手術操作や止血ができることが重要なので、傷の大きさは患者さんの病状によって変わってきます。

開腹手術には、出血や他臓器損傷などの合併症が生じた時に迅速に対応しやすいという利点がありますが、腹腔鏡下手術と比べて術後癒着の頻度が高くなります。

## (2) 腹腔内での操作

開腹、腹腔鏡下とも同じ操作をおこないます。詳細は「3.子宮内膜症の治療法には何が  
ありますか？」の 「③手術療法」 p.5-7 を参照してください。

### ② 身体への負担

この手術にかかる時間は、子宮内膜症の範囲や嚢胞の大きさ、癒着の程度にもよりますが、2~6 時間です。手術自体は全身麻酔で行いますので痛みはありません。術後、麻酔が切れてからの傷の痛みに対しては鎮痛剤を用いて対処します。

麻酔に関する事項は、麻酔科医師より説明いたします。

### ③ 摘出標本の術中迅速組織診断について

当院では、術前に良性病変と診断していても手術中に異常所見を認める場合や、術前の時点で境界悪性・悪性腫瘍の可能性がある場合に、手術中に「術中迅速病理診断」をおこなうことがあります。もしこの検査で悪性の可能性があると診断された場合、以下のいずれかの治療方針を選択します。(以下のいずれかに☑)

- |   |
|---|
| <p><input type="checkbox"/> 術式は変更せず、永久標本での病理組織診断を待って（数週間後に結果が出ます）、追加治療が必要かどうかを検討します。</p> <p><input type="checkbox"/> 悪性卵巣腫瘍手術（子宮全摘、両側付属器摘出、大網部分切除、リンパ節廓清、その他必要に応じて病巣の切除）に変更します。</p> |
|---|

### ④ その他

病院に許可を受けた医療技術者および医学部学生が手術を見学させて頂く場合があります。

## 5. 手術当日の予定

手術当日（ 年 月 日 曜日）

手術室へ（ 朝 / 午後から ）

手術（ 時間程度：あくまでも見込み）

手術前後の準備や回復の時間（合計 2 時間程度）

## 6. 手術翌日以降の予定

### ① 手術後の安静について

手術翌日より歩行します。ベッド上で安静にいる時間が長くなると、後述する血栓症・塞栓症や脳梗塞などの合併症を発症するリスクが高くなります（7-②「合併症について」参照）。血栓症を予防するための靴下を着用して、できるだけ歩行していただきますのでご

協力ください。

## ② 食事について

手術翌日から、経過が順調と判断されれば、飲水から開始し食事を摂っていただきます。

## ③ 入院期間について

入院期間は、手術後は腹腔鏡下手術で約 4 日間、開腹手術で約 7 日間です。  
合併症などの問題があった場合、入院期間は長くなります。

## ④ 退院後の過ごし方

- 退院前の診察時に傷やお腹の中の様子を確認して、主治医、担当医より入浴の可否などを説明いたします。
- セックスは次回外来診察時に許可するまでは控えてください。
- 退院後は、特に安静の必要はありませんが、傷の痛みや違和感がありますので 2~4 週間ほど自宅療養が必要となる場合が多いです。

## ⑤ びょうりそしきけんさ 病理組織検査の結果について

手術後、摘出された組織は病理組織検査を行い、術前に予想した診断と相違ないか、悪性の病変がないかを確認します。 3、4 週間程で病理検査結果が出ます。(当科では婦人科医師と病理診断科医師とが一緒に標本を検討して最終的な病理診断を決定しています。)もし悪性の病変が見つかった場合には、再手術などの追加治療が必要となることがあります。最終診断が決定しましたら今後の方針について説明いたします。(退院後、術後 1 ヶ月の外来診察時に説明します。)

## ⑥ 術後はどんな効果が期待できますか？

術後は何か治療が必要ですか？ 再発しますか？

### ● 月経痛の改善：

この手術により、子宮内膜症に伴う月経困難症や下腹部痛が軽減することが期待されていて、卵巣子宮内膜症性嚢胞の人の約 67%に改善が認められたとの報告があります。術前の痛みを 10 として、術後には 2~3 に改善している人が多いようです。しかし痛みを完全になくすことは困難です。月経痛が強いのに意外に子宮内膜症が軽症であったり、なかったりすることもあります。痛みが残っていても、鎮痛剤等の対症療法や低用量ピルなどを補助的に用いることで、これまでよりも改善する可能性があります。

### ● 不妊症の改善：

一般には妊孕性(妊娠する可能性)の改善が期待できます。癒着の剥離や腹腔内の

炎症物質を洗って除去することで、受精するための環境が改善するからです。しかし一方で、卵巣子宮内膜症性嚢胞を摘出後に卵巣機能が低下するとの報告もあります。また、手術によってすべての人が妊娠するわけではありません。

● **子宮内膜症の再発、新規発生について：**

卵巣子宮内膜症性嚢胞を摘出してから 5 年後の再発率は、31.7%と予測されるとの報告があります。そのため再手術が必要になるケースもあります。また、手術した卵巣と反対側の正常卵巣に子宮内膜症性嚢胞が新しくできる率は 5.2%と報告されています。(「産婦人科内視鏡手術ガイドライン 2013 年版」より)術後に低用量ピルやジエノゲスト、GnRH アゴニスト療法を用いることで再発を軽減する可能性があります。

## 7. 合併症について

京大病院では、手術前に多くのスタッフが集まって治療方針を話し合い、治療の方法や手術の術式に関して最善の方法を検討しています。しかし、手術という行為は身体に負担を与えるものであり、ときに合併症（偶発症）が発生することがあります。

### ① 手術と直接関係のある合併症

- **出血：** 腹腔内臓器には血管が多く分布しており、手術中に大量出血がおこる可能性があります。手術終了時には出血がないことを確認して手術を終えますが、術後に再度出血することがあります。大量出血の場合は輸血や緊急手術が必要な時もあります。詳しくは「輸血の必要性について」をご参照ください。
- **感染（創部、腹腔内）：** お腹の中は通常は無菌状態ですが、手術によりお腹が外界と通じることで腹部の中で細菌が繁殖しやすくなり、腹痛や発熱を伴う腹膜炎、骨盤死腔炎が発生したり、時に傷が開くこともあります。術中・術後に、抗生物質を投与して予防します。無効な場合は切開して膿を排出することもあります。
- **他臓器損傷：** たぞうきそんしょう 子宮・卵巣・卵管の周囲には膀胱・尿管、腸管、大血管などがあります。病変による強い癒着を剥がす際、これらの臓器に損傷が生じることがあります。その際には最善の修復手術を行います。修復には術式の変更（腸管切除、人工肛門造設、人工膀胱造設など）を必要とすることもあります。また、後日に臓器損傷などの合併症が判明した場合には、再手術となることもあります。その際、状況によっては長期の入院が必要となります。
- **腸閉塞：** ちようへいそく 術後の腸管の動きの低下や、お腹の中の炎症などにより、腹膜・腸間膜・腸管どうしの癒着が生じます。高度の癒着により腸閉塞（腸の内容物の通りが悪くなること）を発症することがあります。

絶食して腸を休めることでほとんどが改善しますが、頑固な腸閉塞が長期間に及ぶ場合、手術が必要な時もあります。

- じゅつごぼうこうきのうしょうがい術後膀胱機能障害：子宮内膜組織がダグラス窩の腹膜に深く（5 mm以上）入り込んだ状態を「深部子宮内膜症」と言いますが、そのような症例で広い範囲の病変切除をした際に膀胱機能障害（尿意が低下する、尿の勢いが低下するなどの排尿機能異常）が発生したとの報告があります。

- きふく気腹に伴う合併症

腹腔鏡下の手術操作では、まずトロッカー（筒状の装置）を腹腔内に挿入して、炭酸ガスで腹腔内を膨らませます。これを「気腹」といいます。気腹によって起こる可能性のある合併症には以下のものがあります。

皮下気腫形成：皮膚の下の脂肪組織に気腹のガスが溜まること。お腹の皮下組織の違和感があるが、ほとんどが軽度。自然に治癒します。

炭酸ガス塞栓：大血管が破れた場合に、お腹を膨らませている炭酸ガスが血管内に入り、肺の末梢血管に詰まり呼吸障害を起こすものです。発生すると一時的に人工呼吸器による呼吸管理を必要としますが、重篤なものは極めてまれです。

## ② 手術の部位と直接関係のない合併症

- 薬剤アレルギー：使用する薬剤（麻酔薬、抗生物質など）の副作用が発生することがあります。重いアレルギーが発生すると手術が中止となることがあります。

- けっせん、そくせんしょう血栓、けっせんしょう塞栓症：手術中や術後の安静などによって、特に下肢の血液が静脈内でうっ滞して固まり（けっせんしょう血栓症）、それが肺に飛んで血管を詰まらせる肺塞栓症はいそくせんしょうがおこることもあります。肺塞栓症になれば呼吸の機能が低下し、時に致命的となるために、以下の予防法をおこなっています。

【予防法】手術後は、深呼吸、足の屈伸、下半身の運動が血栓の予防に効果的であるといわれておりますので、各自で積極的に行ってください。

予防法には以下の3つがあります。

- (1) 術中術後の器械による下肢のマッサージ
- (2) 術後に血が固まりにくくする注射薬（ヘパリン）の投与
- (3) 弾性ストッキングによる下肢の血流うっ滞防止

▼注意点：(2)で用いるヘパリンのために術後出血のリスクが若干上昇することがあります。患者さんの病状や合併症に応じて、施行する予防法を選択します。

- のうこうそく脳梗塞：手術中は使用する薬剤の影響や、出血、手術による身体の負担によって、血圧が大きく変わることがあります。これによって脳への血流が低下することもあります。

す。また、血栓が脳の血管に流れてつまったりすることもあります。注意していても予防できないことがあります。この合併症は稀ですが、脳梗塞になると、意識が戻らなかったり、身体が不自由になったり、場合によっては死に至ることがあります。

- じゅつちゆうしんけいそんしょう 術中神経損傷：手術中は一定の体位（仰向けや、載石位＝内診時のように足を挙げた状態、手足を固定した状態など）の時間が続きます。神経を圧迫することがないよう、手術前に体位については注意していますが、手術が長時間に及ぶ場合には神経麻痺が発生することがあります。ほとんどは一過性で回復しますが、稀にしびれや運動障害が残ることがあります。
- 術中皮膚損傷：長時間手術（3 時間以上）の場合には褥瘡しよくそう（床ずれ）が発生する可能性があります。予防のために、ベッドやマットレスなどを工夫したり、体位変換の方法に気を使ったりしていますが、特殊な体位などではやむを得ず、褥瘡が発生することがあります。褥瘡の発生については、常時院内の褥瘡対策チームが報告を受けて、対策を協議しています。

手術そのものや合併症の発生がきっかけとなり、心臓や肺、肝臓、腎臓などの臓器に負担が生じ、臓器不全と呼ばれる状況に至る場合があります。これらのほかにも予期しない合併症が起こることがあります。

術前の検査から一人ひとりの身体の状態に応じた対策を講じて、合併症の発生を極力防ぐように配慮していますが、残念ながら完全に防止することは困難です。これらの合併症により入院期間が延長したり、再手術を要したりする場合があります。合併症が発生した場合、最善の措置をとり、状況についてはその都度、説明します。合併症に対する医療費については、原則として、保険診療の扱いとします。

## ■ 輸血の必要性について

術中の出血によってからだの中の血液が不足すると、重い場合は、貧血、出血が止まりにくいなどの病的症状がでます。放置しておくともと血圧が維持できなくなったり、臓器不全になったりするなど命の危険に及びます。そのため、必要と考えられる場合には血液を補う治療として輸血をします。輸血の種類には、赤血球製剤せつけっきゅうせいざい、血小板製剤けっしょうばんせいざい、新鮮凍結血漿製剤しんせんとうけつけっしょうせいざい、自己血輸血じこけつゆけつ（自分の血液を手術に先立って保存し、必要時に投与）があります。また、輸血関連の検査（血液型など）を手術前に受けていただきます。

出血量が少ない場合など輸血が必要とならない場合も多く、必ずしも輸血をするものではありません。手術中の輸血の必要性についての判断は医師が行います。また、この輸血の同意については、今回受けられる手術に関する一連の診療行為に適用されます。

「輸血用血液製剤／血漿分画製剤についての説明文書」をお渡ししますので、そちらも

ご覧ください。日本赤十字血液センターの血液製剤は世界的にも高い技術を有し、品質のよいものが病院に供給されますが、想定されるリスクとして、輸血後肝炎（B 型肝炎、C 型肝炎）が 30～40 万回に 1 回、HIV（ヒト免疫不全ウイルス）感染症が 100 万回に 1 回、輸血関連急性肺障害（肺に水がたまり呼吸困難になります。8～9 割は治療にて改善しますが、死に至ることが有り得ます）が 5 千～1 万回に 1 回など、稀ですが命に関わり得る副作用として知られています。その他、比較的よくあるのが発熱や蕁麻疹ですが、治療にて改善します。これらの副作用を完全に予防する方法はありませんので、感染や発症時に迅速な対応を行うことが必要です。輸血による肝炎等の感染症が発生した場合は、赤十字血液センター／厚生労働省に報告し、適切な対処をおこないます。

### ■ フィブリン<sup>のり</sup>糊の使用について

フィブリン糊とは、ヒトの血液を原料として作られる製剤です。血液の中には出血した場合に血液を固まらせる作用をもつ物質があり、それを抽出したものがフィブリン糊です。フィブリン糊は止血困難な場所や手術材料の固定などで使用します。

製造工程で、血液中のウイルスなどが不活化・除去されており、感染症に対する安全対策が講じられています（B 型肝炎・C 型肝炎ウイルス、ヒト免疫不全ウイルス、ヒトパルボウイルスについて検査を実施している。また、検出感度以下のウイルスの混入の可能性に対して不活化処理を実施している；いわゆる加熱製剤）。しかし、ヒト血液を原料としているために、感染症伝播のリスクを完全に排除することはできません。肝炎ウイルスの伝播経路がよく分っていなかった時代には、不活化や除去などの工程が不十分であったため、フィブリン糊にて B 型肝炎や C 型肝炎に感染した例もありました。

今回の手術では、使用したほうが全般的なリスクが低くなると判断した場合にフィブリン糊を使用いたしますが、必要最小限の使用にとどめます。また、使用した場合には、使用したことを患者さんにお伝えします。

## 8. 治療後の通院・検査について

治療後は術後の経過に問題がないか確認するため、指示された日に受診してください。また、検査結果の説明を必ず受けてください。医師が伝えていない場合には、伝え忘れの可能性もありますので、検査結果を聞いていない旨お伝えください。その後の定期診察や検診については担当医師の指示に従って下さい。原則的に紹介元や、お近くの医療機関で治療後の診察をお願いしていますので、ご協力お願いいたします。

## 9. 医療費について

この手術や入院にかかる医療費については概ね一定ですが、合併症などによって治療が

必要になった場合などはさらに費用がかかることになります。

今回の治療は保険（健康保険、国民健康保険、後期高齢者医療など）が適用される手術です。ついては、手術や入院にかかる医療費は、患者さんがお持ちの保険証により計算されます。保険の種類、患者さんの収入状況によっては、「限度額適用認定証」等の提示により、実際の負担額を抑える制度もあります。くわしくは入院時にお渡ししました「入院のご案内」をご覧ください。なお、ご不明な点があれば入院受付でお尋ねください。

また、今回の検査・治療によって合併症や偶発症が発生した場合は、必要な検査や治療を行うなど、適切に対処いたします。これらの医療は、通常どおりの健康保険が適用になりますので、自己負担分をお支払いいただきます。なお、治療に伴って個室での療養が必要と本院が判断した場合は、個室料金はいただきません。患者さんのご希望で個室を利用された場合は、通常の診療と同様に個室料金をいただきます。

## 10. 本治療以外の治療法の選択の自由

今回ご説明した治療法以外でも、他の治療法を選択することもできます。また、いったんこの治療を受けることに同意をいただいた後でも、他の治療に変更することや、治療自体を中止することもできます。本治療以外に選択できる治療法については、患者さんによって異なりますので、担当医師にお尋ねください。

治療の選択について、他の医療機関でのセカンドオピニオンを希望される時には、診療情報の提供を致しますので、遠慮なくお申し出ください。他施設でのセカンドオピニオンを受けることで、あなたが当院での治療において不利益を受けることはありません。

## 11. 個人情報の保護に関する事項（手術画像を含む診療情報提供のご依頼）

現在行われている治療のほとんどは、過去の患者さんの治療成績を集めて分析することで進歩してきました。そこで、京都大学医学部附属病院で治療を受けられた患者さんには、病期や治療の内容、効果や副作用に関する情報、あるいは、手術画像（映像を含む）を、医療の発展・進歩のために提供していただくよう、ご協力をお願いしています。同意いただいた情報等は、以下の目的で二次利用します。

- 1) 学会・研究会・論文による症例報告・研究報告の提示
- 2) 適切な知識・技術の普及と安全性の確保など教育目的の講義や研修会での使用
- 3) 各種学会の専門医認定医制度における技術審査の目的

患者さんの個人情報は厳重に保護され、いかなる場合においても、個人が特定できないように処理されます。

## 12. 連絡先

説明の中で、わからない言葉や、疑問、質問、もう一度聞きたいことなどがありましたら、担当医師がお答えしますので、遠慮せずに質問してください。

医療機関名：京都大学医学部附属病院 産科婦人科

連絡先：産婦人科外来（3CD 受付） TEL 075-751-

\* 通常、平日 8:30～17:00 に対応させていただきます。

\* ただし、緊急時はその限りではありませんので、ご連絡ください。

休日・時間外→病院代表番号：075-751-3111

（音声ガイダンスに従って下さい）

担当医：\_\_\_\_\_

主治医：\_\_\_\_\_

## 輸血用血液製剤/血漿分画製剤について

この説明書は、輸血用血液製剤/血漿分画製剤について説明したものです。わからないことがありましたら、担当医に質問してください。輸血用血液製剤/血漿分画製剤治療を受けられる場合は、「同意書」に署名をお願いいたします。

### 1. 輸血用血液製剤/血漿分画製剤について

輸血用血液製剤は全て献血由来の血液成分で、赤血球製剤、血小板製剤、血漿製剤があります。血漿分画製剤は、血液中の血漿成分をさらに分けて作られます。

図 1 血液製剤の種類と使用目的

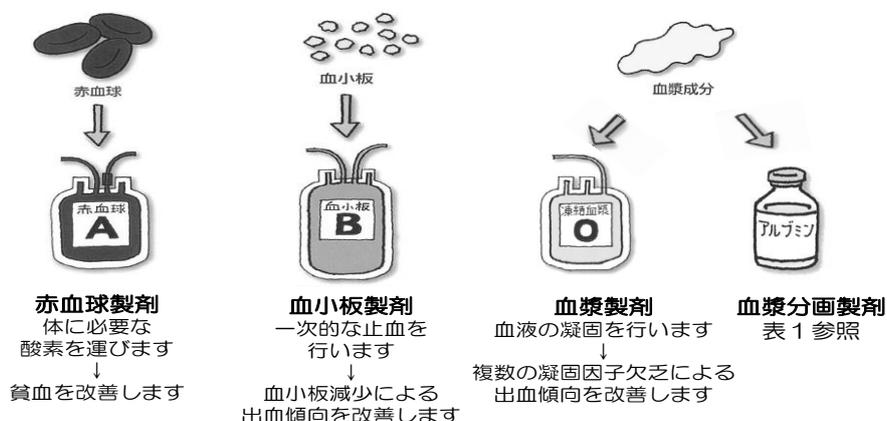


表 1. 血漿分画製剤の効果・使用目的

種類	効果・使用目的
アルブミン製剤	アルブミンが減少した場合や血漿量が少なくなった場合に用い、むくみ、胸水、腹水などの改善効果や、血圧を安定させるなどの効果があります。
免疫グロブリン製剤	感染症を改善する効果が認められます。また、免疫を調整し川崎病、特発性血小板減少性紫斑病、ギランバレー症候群、慢性炎症性脱髄性多発根神経炎を改善する効果があります。
血液凝固因子製剤 アンチトロンピンⅢ製剤	血液成分が欠乏することによって生じる、出血や血栓などを改善するために用いられます。
フィブリン接着剤	凝固因子を含む生体組織接着剤で、手術時の止血などに用いられます。

- ✓ 赤血球の場合には、あらかじめ自分の血液を保存しておいて、必要時に使用する自己血輸血が実施可能な場合もあります。

一部の血漿分画製剤には、以下のような種類があり、選択できる場合があります。

- ✓ 人の血漿から製造した特定生物由来製品と、遺伝子組み換え技術より製造した同じ効果を有する製品（特定生物由来製品あるいは生物由来製品）があります。
- ✓ 原料血漿は献血由来と非献血由来があります。
- ✓ 原料血漿の採血国は、日本（献血由来のみ）と外国があります。

## 2. 輸血用血液製剤/血漿分画製剤が必要な理由

手術のときに輸血用血液製剤や血漿分画製剤が必要であり、使用しなかった場合には、病気やケガの回復に時間を要したり、重症な状態を脱することができない場合もあります。



## 3. 輸血用血液製剤/血漿分画製剤のリスク

献血者のスクリーニング検査の改良などにより献血血液はたいへん安全になり、輸血後肝炎などはきわめて少なくなりました。しかし、危険性が完全にゼロではありません。軽微なものから、迅速な対応によっても死亡にいたるような副作用も報告されています。輸血用血液による副作用の頻度は表 2 を参照してください。

- ✓ 血液の安全性は高くなっていますが、万が一の輸血副作用の発生に備えて、輸血前に必要な検査を実施するとともに、後日の検査（遡及（そきゅう）調査）に備え、患者さんの血液を保管します。
- ✓ 輸血中に副作用が発生した場合には、輸血を中止し、副作用の治療を行い、原因究明に必要な検査の採血などを行います。検査は赤十字血液センターに検査を依頼することもあります。
- ✓ 重篤な副作用については赤十字血液センター/厚生労働省に報告します。

血漿分画製剤に関しても、最近きわめて安全になってきましたが、ごくまれに副作用や合併症があります。

- ✓ 血漿分画製剤によるウイルス感染症（B 型肝炎、C 型肝炎、HIV 感染症、成人 T 細胞性白血病ウイルス感染）および細菌感染などは、輸血用血液製剤と同様、スクリーニング検査の進歩により近年、きわめて低くなってきました。さらに、今日の血漿分画製剤については種々のウイルス除去や感染性を失わせる工程が導入され、感染症伝播のリスクは限りなくゼロに近くなっています。
- ✓ 他人の血液成分によって引き起こされる免疫反応（じんましん、アナフィラキシー反応、発熱、血圧低下、呼吸困難、溶血など）が起こることがあります。
- ✓ 感染症など重篤な副作用が発生した場合は、製剤の製造者/厚生労働省に報告します。

当院では輸血副作用を避けるために輸血は最小限にとどめ、適切な血液製剤を用いるように努めています。

表2 輸血用血液の副作用（日本輸血・細胞治療学会ホームページより）

項目	発生頻度(輸血本数あたり)	備 考
<b>免疫学的副作用</b>		
1 溶血性副作用	軽症 1/1,000 重症 1/1 万	血液型が適合しない赤血球輸血では輸血を受ける患者さんの持っている抗体と反応して溶血が生じ、腎機能低下などの問題が起こります。
2 アレルギー 蕁麻疹 発熱	軽症 1/10～1/100 重症 1/1 万	発熱と蕁麻疹は、まれな副作用ではありません。異常を感じたらすぐに、担当医・看護師に連絡してください。
3 輸血後 GVHD	未照射血液で発生 1/10,000(致死率99%以上) 血液者からの院内採血では危険性がきわめて高い。	輸血した血液中に含まれる白血球が患者の体組織を攻撃・破壊する副作用で、輸血用血液製剤に放射線照射を行うことにより予防できます。
4 輸血関連急性肺障害	1/5,000～1/10,000 (致死率5～15%) (正確な頻度は不明)	主として、輸血した血液中に含まれる白血球抗体が原因の副作用で、肺水腫を起こします。
<b>感染症</b>		
1 細菌感染症	1/1 万～1/10 万	カンピロバクター、病原性大腸菌などによる敗血症。死亡例も報告されています。
2 ウイルス感染症	1/30 万	A 型、B 型肝炎の発生頻度。
	1/100 万以下	C 型、E 型肝炎、HIV 感染頻度。 パルボ B19、サイトメガロウイルス等。
3 その他マラリヤ、牛病など	1/1 万～1/10 万	カンピロバクター、病原性大腸菌などによる敗血症。死亡例も報告されています。
<b>その他</b>		
循環過負荷(TACO)		輸血によって心臓・循環器系に負荷がかかった状態です。
鉄過剰症		頻回輸血により赤血球に含まれる「鉄分」が体に取り込まれ、不要な鉄を対外に排出できなくなった状態で肝、心臓などに貯まり機能を障害するため鉄キレート剤などで治療する場合があります。

#### 4. 輸血後の感染症検査について

輸血によるウイルス（肝炎ウイルス、ヒト免疫不全ウイルスなど）感染は、仮に感染があったとしても、輸血後 2～3 ヶ月後でないとうイルスが検出できません。感染が疑われる場合や免疫抑制状態がある場合などには、主治医の判断で後日輸血後感染症検査を行う場合があります。検査費用は健康保険が適用されます。なお、当院では、輸血前の患者さんの血液を 2 年間凍結保存し、輸血による感染症が疑われた場合に精密検査が実施できるような仕組みを作っています。

#### 5. 健康被害に対する救済制度について

輸血による副作用により重い健康被害が生じた際には、「健康被害救済制度」を受けることができる場合があります。患者さんからの申請が必要ですが、医師が診断書を記載します。

※下記の場合などは救済制度が適応されないこともあります。

- 救命のためのやむを得ない緊急大量輸血などで副作用の発生があらかじめ認識されていた場合など。
- 輸血副作用防止の対応のために赤血球や血小板製剤を洗浄するなど、院内で加工した血液製剤の輸血。
- 院内で小さなバッグやシリンジに分割・分注した製剤を使用した場合(少量をゆっくり輸血する必要がある場合に必要となります)。

#### 6. どうぞ、質問してください

説明の中で、わからない言葉や、疑問、質問、もう一度聞きたいことなどがありましたら、担当医師がお答えしますので、遠慮せずに質問してください。

【患者さん控】

## 同意書

京都大学医学部附属病院長 殿

患者氏名 \_\_\_\_\_

私は、子宮内膜症に対する

- 腹腔鏡下  [左・右] 卵巣子宮内膜症性嚢胞摘出術  
 子宮内膜症焼灼術  
 癒着剥離術  
 [左・右] 付属器摘出手術 (該当する術式に☑)

について、以下の説明を受けました。

- 病名について
- 治療方針について
- 手術当日/翌日以降の予定
- 手術の合併症、手術中の術式変更の可能性 (輸血の必要性について)
- 治療後の通院・検査について
- 医療費について
- 本治療以外の治療法の選択の自由
- 個人情報保護に関する事項

<説明者>

説明担当医署名: \_\_\_\_\_

説明した日: 西暦 20 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

説明立会人署名: \_\_\_\_\_

上記の治療を受けるにあたり、上記の説明を受け、よく理解しました。  
治療を当科で受けることに (どちらかに☑)

- 同意します
- 同意しません

署名した日: 西暦 20 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

患者本人署名: \_\_\_\_\_

<以下は患者本人の同意能力が不十分な場合>

署名した日: 西暦 20 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

署名: \_\_\_\_\_ (患者さんとの関係: \_\_\_\_\_)

【医療機関控】

## 同意書

京都大学医学部附属病院長 殿

患者氏名 \_\_\_\_\_

私は、子宮内膜症に対する

- 腹腔鏡下  [左・右] 卵巣子宮内膜症性嚢胞摘出術  
 子宮内膜症焼灼術  
 癒着剥離術  
 [左・右] 付属器摘出手術 (該当する術式に☑)

について、以下の説明を受けました。

- 病名について
- 治療方針について
- 手術当日/翌日以降の予定
- 手術の合併症、手術中の術式変更の可能性 (輸血の必要性について)
- 治療後の通院・検査について
- 医療費について
- 本治療以外の治療法の選択の自由
- 個人情報保護に関する事項

<説明者>

説明担当医署名: \_\_\_\_\_

説明した日: 西暦 20 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

説明立会人署名: \_\_\_\_\_

上記の治療を受けるにあたり、上記の説明を受け、よく理解しました。  
治療を当科で受けることに (どちらかに☑)

- 同意します
- 同意しません

署名した日: 西暦 20 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

患者本人署名: \_\_\_\_\_

<以下は患者本人の同意能力が不十分な場合>

署名した日: 西暦 20 \_\_\_\_\_ 年 \_\_\_\_\_ 月 \_\_\_\_\_ 日

署名: \_\_\_\_\_ (患者さんとの関係: \_\_\_\_\_)