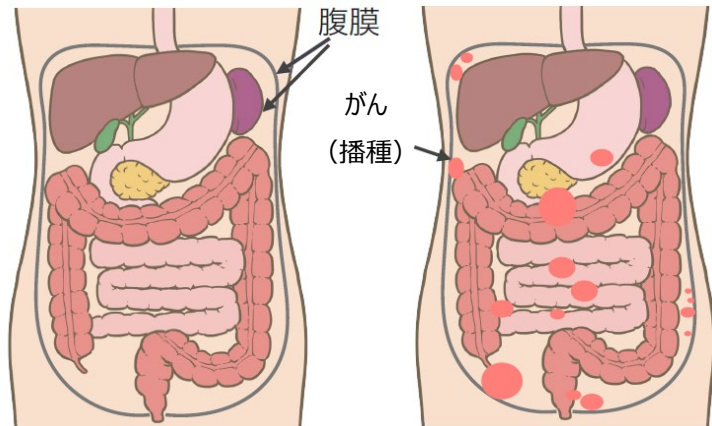


腹膜切除術（CRS） + HIPEC を受けられる患者様へ

「腹膜」は左図のように臓器を入れる袋であり、臓器の表面も覆います。腹膜に包まれた空間を「腹腔」と呼びます。

腹腔内のがん細胞が広がって腹膜に生着したものを「腹膜播種」といいます。



「腹膜切除術（CRS ; Cytoreductive Surgery）」は腹膜播種に有効な外科的治療ですが、患者さんにとっては「腹膜を切除する」ということのイメージがつきにくいかもしれません。

そこで腹膜切除のイメージを「腹腔」を「部屋」に例えて説明します。

腹膜に包まれた腹腔という空間を、右イラストのように壁紙でおおわれた部屋だと思ってください。腹腔内の臓器（胃や大腸など）は、部屋の中の家具（ソファやカーテン、額縁など）に相当します。

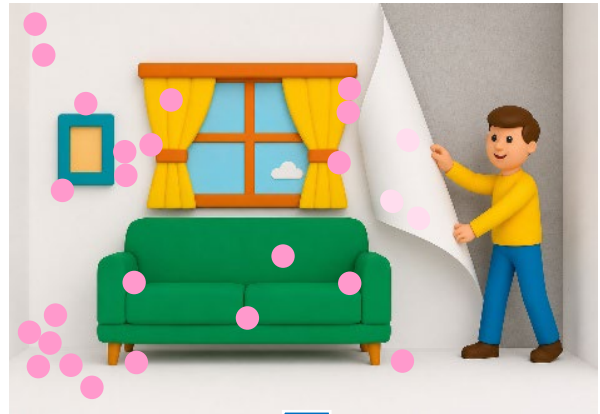


播種は、様々ながん細胞が腹腔内に飛び散って生着した腹膜転移の状態を指し、ここでは播種をピンク色丸印のように壁紙や家具についた汚れに例えます。播種はランダムに起こるのではなく、腹腔内の窪みや角、深いところに生じることが知られていて、それは部屋の汚れが部屋の角や隙間、床、家具の端や段差につきやすいのと同じです。



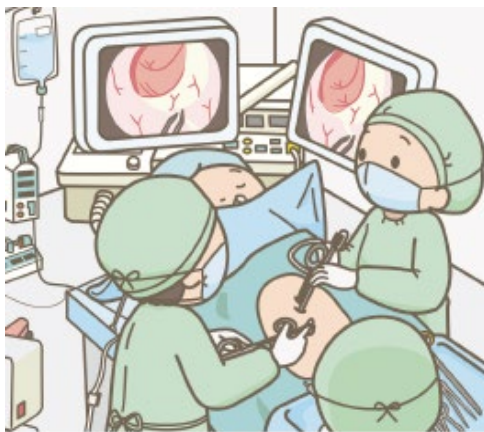
腹膜切除術は腹膜に生着した播種を、腹膜ごとはがして包み込むようにして切除することを意味しますが、それは部屋の壁紙を汚れごと含めて壁の素地から剥がすイメージです。

その際、できるだけ臓器を温存する、イラストでいう家具は残すように努め、臓器を失うことによる術後の QOL（生活の質）の低下を最小限にとどめるようにしています。

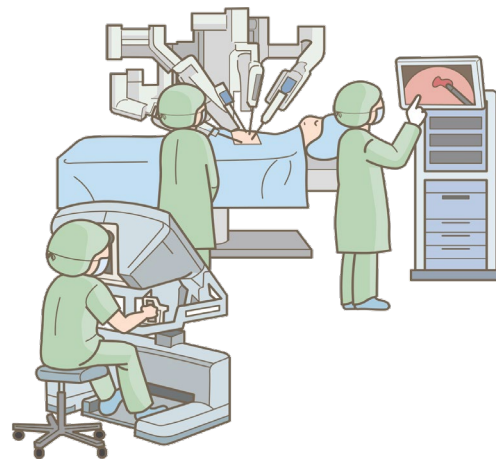


近年、腹腔鏡手術やロボット支援手術のように、傷の小さな低侵襲手術が広くおこなわれ、当院でも導入されていますが、腹膜切除術ではおなかを上から下まで大きく開腹して手術を行います。

腹膜切除術を傷の小さな手術で行わないのは、切除範囲が広範囲になるためだけでなく、腹腔鏡による操作では、播種を見逃す可能性が高いためです。



(腹腔鏡手術)



(ロボット支援手術)

次頁では、腹膜切除術に大きな開腹創を必要とする理由を再び部屋のイラストで説明します。

前々頁で述べました通り、播種は体の深いところや窪みといった、観察しづらい場所に生じるのが特徴です。部屋の中でも同じように、たとえば右上図のように汚れ（濃い紫色）が見えにくいソファの下にあったとします。



傷の小さな腹腔鏡手術は、腹腔内を右上図のように窓からのぞいて探るのに似ていて、場所によっては十分な観察ができず、播種（汚れ）を見逃してしまう可能性があります。



これに対して、開腹手術は右下図のように、部屋の中に完全に入り込んで、ソファを持ち上げ、その下にある播種（汚れ）を見つけることが可能になるわけで、腹腔内の隅々まで調べることができます。

腹膜播種は、その根治のために目で見える播種をすべて切除することが最も重要で、その前提として、播種を見逃さないようにすることが肝要で、腹膜切除には大きな開腹創が必要になるわけです。





一方、臓器の表面に播種を認めた場合、臓器は可能な限り温存します。左上図のソファで例えるなら、ソファカバーを汚れごと剥がし、ソファ自体は残すように努めるということです。

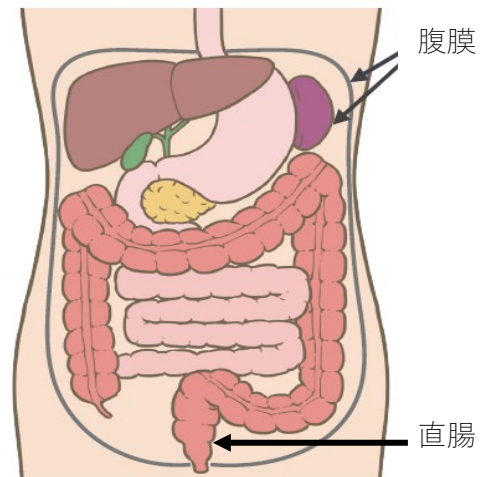
臓器から腹膜を剥いでも播種が臓器に部分的に浸潤している場合、イラストでは左上図のようにカバーが汚れごとソファにひっついて外せない（黄色三角部分）場合は、一部腹膜ごと臓器をけずって修復（＝ソファの下地をカバーごと削って修繕）します。



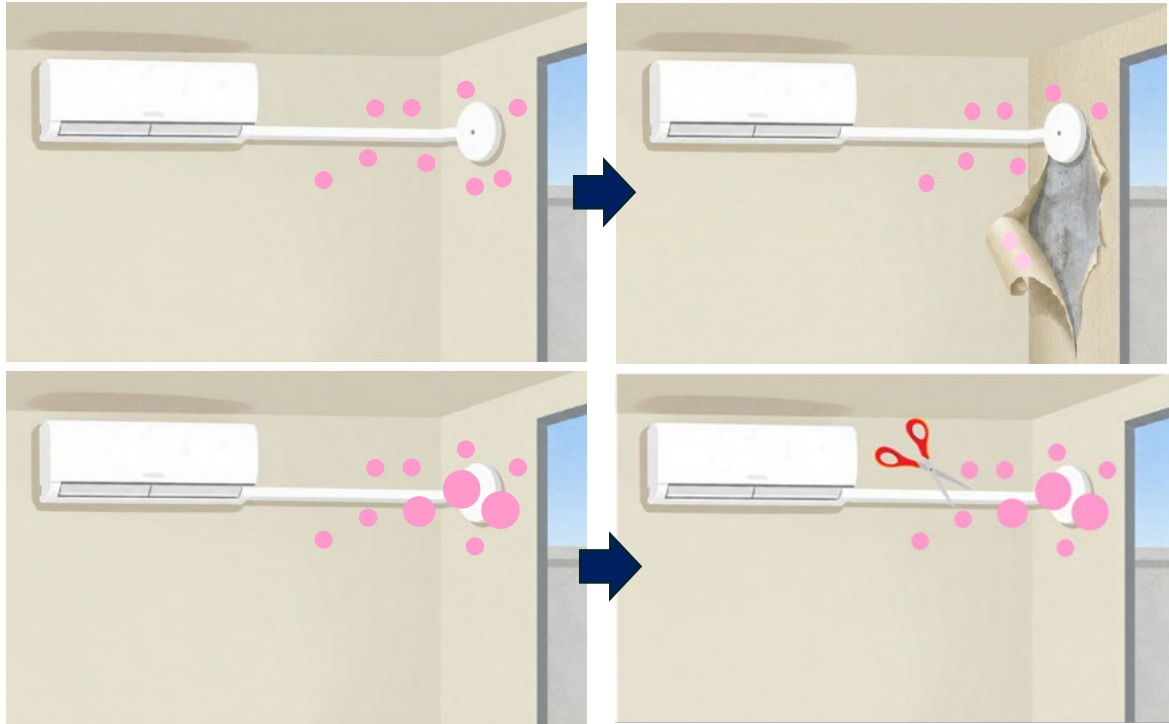
しかしながら、下図のように広く播種が臓器に浸潤して腹膜を剥がすことができない、つまりソファからカバーが汚れごと剥がせない場合は、やむを得ず臓器を切除する（＝ソファを汚れたカバーごと捨てる）ことになります。

腹膜切除術において、切除する可能性のある臓器のひとつに直腸が挙げられます。

ここでは、右図のように、腹膜の底を貫いて腹腔の外に出ていく直腸を、次頁で室内のエアコンから室外機につながるダクトに例えて、直腸を切除する場合としない場合の状況を説明します。

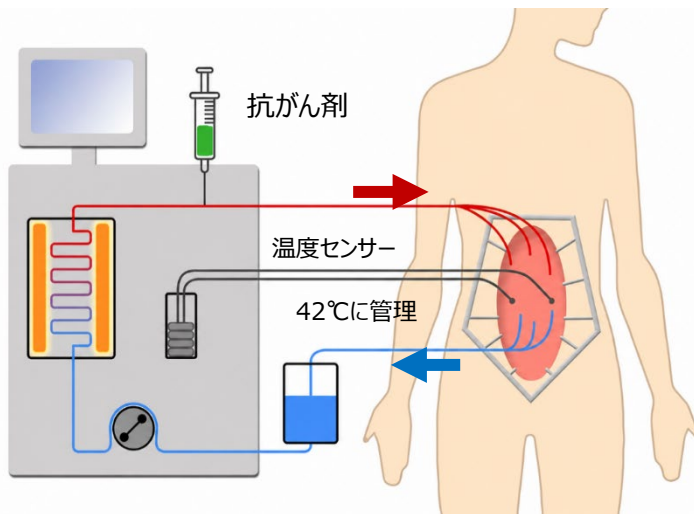


上段のように、ダクト近くの壁紙に生着した汚れはその周囲の壁紙を剥がすことで、ダクトを残して剥がし取ることができます（＝直腸が温存できます）が、先ほどのソファカバーと同様に、下段のようにダクトに張り付いた汚れは、汚れごとダクトを取らないと取りきることができず、つまりは直腸を切除せざるを得ないということになります。



以上、「腹膜切除術」のイメージを説明しました。一言で「腹膜切除」と言っても、切除範囲・内容は患者さんの病態によって大きく異なります。詳細は担当医にお聞きください。

最後に **HIPEC (Hyperthermic Intraperitoneal Chemotherapy ; 腹腔内温熱化学療法)** についてご説明します。腹膜切除術により肉眼的根治切除が得られた場合、引き続き、おなかを仮閉鎖したうえで体外の回路



につないで、腹腔内を 42℃ にあたためた抗がん剤で 60 分灌流します。

これにより目に見えないがん細胞を殺細胞性の抗がん剤で制御することが期待されますが、すべてのがんや病態で適応になるわけではなく、こちらも腹膜切除術とあわせて、担当医から詳細の説明を受けてください。