

胃癌に対するロボット支援下胃切除術

上部消化器外科 竹野 淳

ロボット支援下手術とは

手術支援ロボット「ダヴィンチ」(図1)を用いて行う内視鏡手術です。腹腔鏡手術と同様にお腹に穴をあけてそこから4本のロボットアームを挿入し、手術台の横の操作席で医師がこのアームを操作して手術を行います(図2)(図3)。



(図1) 当院の手術支援ロボット



(図2) ロボットアームを操作している筆者「ダヴィンチ」



(図3) 当院での手術の様子

ロボット支援下手術の特徴

ダヴィンチは、内視鏡手術を行う際に、三次元で高解像度の視覚情報が得られ、スムーズで精度の高い鉗子の動きを支援するのが特徴です。このことによって従来の腹腔鏡手術の弱点であった動作制限のハードルを下げて現行の腹腔鏡手術の欠点を補完することができます。実際に通常の腹腔鏡手術と比較すると手術支援ロボットを使うことで、視野の画面が固定されてぶれず、かつ精度の高い手術操作が可能になります。

ロボット支援下手術の効果

2014年から先進医療として手術支援ロボットによる胃癌手術の臨床試験が実施され、330症例を登録、術後合併症について調査が行われました。その結果、合併症発生率は2.45%と、腹腔鏡手術での6.4%と比べて有意に減ることがわかりました。合併症が起こらないことで入院日数が短くなるため、患者さんの術後早期回復や医療費削減に貢献する可能性があると考えられています。

ロボット支援下胃切除術は2018年4月から健康保険の適応になり、当院でも施設基準の取得に向け準備を進めています。また、現時点では早期癌の患者さんに限定して行っていますが、今後は適応を拡大してより多くの患者さんにこの手術を行っていく予定です。実際にロボット手術を受けることができるかといった詳細については主治医にお尋ねください。



関西ろうさい病院の理念

●● 良質な医療を働く人々に、地域の人々に、そして世界の人々のために ●●

病院運営の基本方針

- ・私たちは、働く人々の健康確保のための医療活動、即ち「勤労者医療」中核的役割を担ってこれを推進します。
- ・私たちは、急性期医療機関として良質で安全・高度な医療の提供を行うとともに、地域の諸機関と連携して地域医療の充実を図り「地域に生き、社会に応える病院」としての発展を目指します。
- ・私たちは、患者さんの権利を尊重し、医療の質の向上ならびに患者サービスの充実に励み、「信頼され、親しまれる病院」作りを心がけます。
- ・私たちは、「開かれた皆様の病院」として、ボランティアや有志の方々の方々の病院運営への参加・協力を歓迎します。
- ・私たちは、病院使命の効果的な実現のために「働き甲斐のある職場」作りを行い、運営の効率化と経営の合理化を推進します。

イメージキャラクター
かんろっこ

がんの免疫治療

呼吸器外科 岩田 隆

がん治療新時代の幕開け

免疫治療は外科治療、放射線治療、化学療法に次ぐ第4のがん治療として期待されています。免疫は身体を守る防衛システムであり、免疫にはアクセルとブレーキで調節をおこなう機能が備わっていますが、がん細胞はこの「ブレーキをかける命令」を勝手に出すことで、免疫系の攻撃を回避して増殖していくことが知られています。免疫チェックポイント阻害薬はこの「ブレーキをかける命令」をブロックすることで、リンパ球を再活性化し、がん細胞への攻撃を行わせます。ブロックする場所によって抗PD-1抗体、抗PD-L1抗体、抗CTLA4抗体と分類されています(下表)。当院では平成30年5月1日までに延べ78例の患者さんにこれらを用いた免疫治療を行っており、その半数以上は呼吸器外科で行っています(図1)。適応となるがんは年々拡大しています。

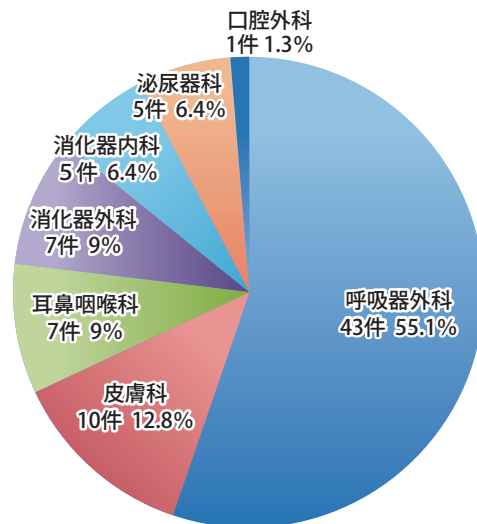


図1. 当院で平成30年5月1日までに施行された免疫治療の延べ症例数

現在日本で保険収載されている免疫チェックポイント阻害薬(平成30年6月1日現在)

種類	商品名	承認時期	1コースの費用 (60kgで計算)	適応疾患
抗PD-1抗体	オプジーボ	2015年12月	50万6929円/2週	悪性黒色腫、非小細胞肺癌、ホジキンリンパ腫、腎細胞がん、頭頸部がん、胃がん
	キイトルーダ	2016年12月	72万9200円/3週	悪性黒色腫、非小細胞肺癌、ホジキンリンパ腫、尿路上皮がん
抗PD-L1抗体	テセントリク	2018年1月	62万5567円/3週	非小細胞肺癌
抗CTLA4抗体	ヤーポイ	2015年7月	174万7231円/3週	悪性黒色腫

免疫治療の特徴

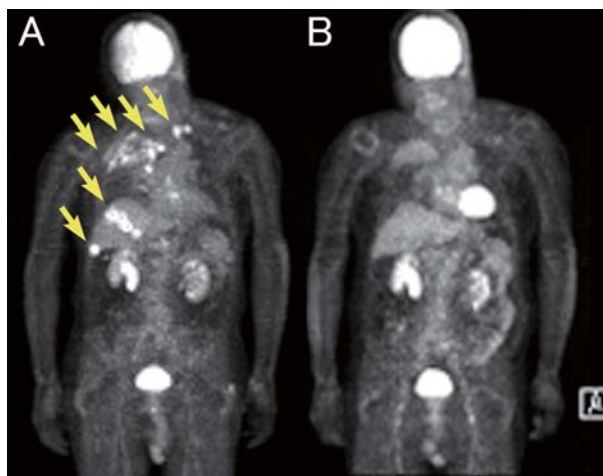


図2. (A) 4期肺癌患者のPET画像。肝臓、右肺、左鎖骨上窩リンパ節にがんを認める(黄色矢印、左から右)。(B) オプジーボ投与2年後。がんが消失している。

免疫チェックポイント阻害薬による抗がん作用は、従来の抗がん剤に比べて重い副作用が少なく、効果が長続きすることが特徴です。オプジーボは肺癌の治療において、代表的な抗がん剤であるドセタキセルに比べて、効果の続く期間が3倍になりました。重い副作用はドセタキセルが55%に見られたのに対して、オプジーボでは10%にしか見られませんでした。副作用として通常の抗がん剤のように髪の毛が抜けたり白血球数が下がることはありませんが、間質性肺炎、大腸炎、脳炎、筋炎、甲状腺や副腎、下垂体などの内分泌異常、1型糖尿病、心筋炎、肝機能障害、腎機能障害、皮膚障害などに注意する必要があります。残念ながら効果は人によってまちまちですが、当科ではたった一度の投与で進行肺癌が消失した症例も経験しています(図2)。

免疫治療には適応があり、全ての患者さんに使用できるわけではありません。詳しくは主治医にお尋ねください。

